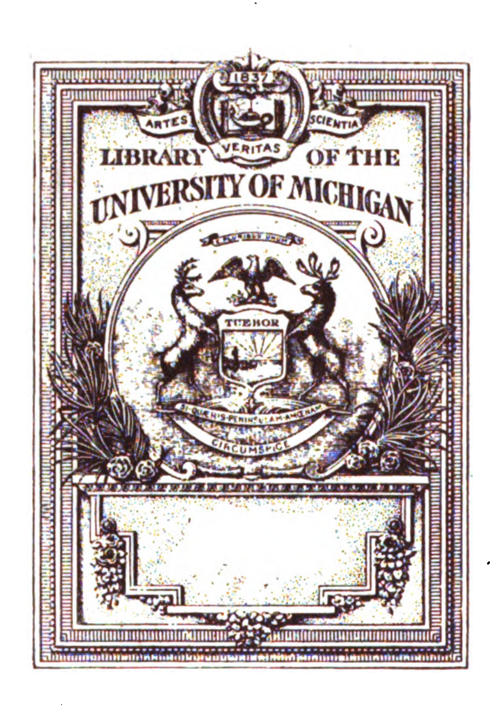
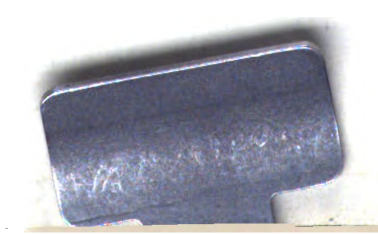

B 3 9015 00209 161 2
University of Michigan – BUHR





1837
ARTES
SCIENTIA
VERITAS
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
CIRCUMSPICE




1837
ARTES
VERITAS
SCIENTIA
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
CIRCUMSPICE

JAHRESBERICHT

ÜBER DIE

FORTSCHRITTE

AUF DEM GEBIETE DER

CHIRURGIE.

JAHRESBERICHT

ÜBER DIE

FORTSCHRITTE

AUF DEM GEBIETE DER

CHIRURGIE.

UNTER MITWIRKUNG VON

DR. BECKER (HILDESHEIM), DR. BENNECKE (BERLIN), DR. VON BONSDORFF (HELSINGFORS), DR. BRAUN (LEIPZIG), DR. BRUNNER (MÜNSTERLINGEN), PROF. V. BÜNGNER (HANAU), PROF. DOLLINGER (BUDAPEST), PROF. FISCHER (STRASSBURG), DR. FLEISCHHAUER (MÜNCHEN-GLADBACH), DR. FRIEDRICH (LEIPZIG), PROF. GOLDMANN (FREIBURG), PROF. HEINR. HAECKEL (JENA), DR. HOFFA (WÜRZBURG), DR. KIRCHHOFF (BERLIN), PROF. KÖLLIKER (LEIPZIG), DR. LANDOW (WIESBADEN), DR. LANZ (BERN), PROF. LEDDERHOSE (STRASSBURG), DR. MAASS (DETROIT), PROF. SAN MARTIN (MADRID), DR. MUSCATELLO (TURIN), PROF. PARTSCH (BRESLAU), PROF. POPPERT (GIESSEN), DR. REICHEL (BRESLAU), PROF. RITSCHL (FREIBURG), PROF. ROTGANS (AMSTERDAM), DR. DE RUYTER (BERLIN), DR. SCHALDEMOSE (KOPENHAGEN), DR. SCHMIDT (STRASSBURG), DR. SCHMIDT (HEIDELBERG), PROF. AF SCHULTEN (HELSINGFORS), DR. SEYDEL (MÜNCHEN), PROF. STETTER (KÖNIGSBERG), DR. TIETZE (BRESLAU), PROF. TILING (PETERSBURG), PROF. TRZEBICKY (KRAKAU), DR. VOLKMANN (DESSAU), DR. WILLEMER (LUDWIGSLUST)

REDIGIRT UND HERAUSGEGEBEN

VON

PROF. DR. HILDEBRAND

IN BERLIN.

I. JAHRGANG.

BERICHT ÜBER DAS JAHR 1895.

WIESBADEN.

VERLAG VON J. F. BERGMANN.

1896.

Druck der kgl. Universitätsdruckerei von H. Stürtz in Würzburg.

Vorwort.

Im Sommer vorigen Jahres traten auf meine Aufforderung hin eine Anzahl von Fachgenossen zusammen, um sich zur Herausgabe eines Jahresberichtes über die Forschritte der Chirurgie zu vereinigen. Die Absicht war, entsprechend dem Frommel'schen Jahresbericht über Gynäkologie und Geburtshilfe ein Werk zu schaffen, das eine womöglich vollständige Uebersicht über die gesammten litterarischen Erscheinungen unseres Gebietes gäbe und zwar in sachlicher Anordnung und etwas ausführlicher Weise. Gerade auf die erstere glaubte ich besonderen Werth legen zu sollen, weil sie die Uebersicht und damit den Gebrauch sehr erleichtert. Ich habe desshalb den Stoff für den II. Theil, die allgemeine Chirurgie, nach den einzelnen Krankheiten und den einzelnen Gewebssystemen, für den III. Theil, die spezielle Chirurgie, aber nach den verchiedenen Körperregionen eingetheilt. Einzelne Kapitel wurden wegen ihres aktuellen Werthes mit besonderer Ausführlichkeit behandelt, so z. B. das über die Pankreaserkrankungen. Für die mehr oder weniger ausgedehnte Wiedergabe der einzelnen Arbeiten war natürlich die wissenschaftliche Bedeutung derselben bestimmend. Durch Auffordern von ausländischen Fachgenossen zum Referat der Litteratur ihres eigenen Landes meinte ich diese Länder am besten zu berücksichtigen und am ehesten eine ausgiebige Mittheilung ihrer litterarischen Erzeugnisse zu erlangen. Absolute Vollständigkeit ist natürlich in diesem ersten Jahrgang nicht erreicht, wesentliches aber wohl kaum unerwähnt geblieben. Nun ist die gemeinsame Arbeit beendet und ich übergebe den Fachgenossen den ersten Jahrgang. Möchte der Nutzen die aufgewendete Mühe lohnen!

Ehe wir aber zur Behandlung unseres eigentlichen Gegenstandes übergehen, fühle ich noch eine Verpflichtung, der ein Werk, das die Summe zieht aus den chirurgischen Leistungen des Vorjahres, meiner Ansicht nach nachkommen muss, ich meine die Verpflichtung, der Männer zu gedenken, die an dem Ausbau und der Entwickelung unserer Wissenschaft intensiven Antheil genommen haben und deren Wirken, äusserlich wenigstens, mit diesem Jahre abschloss, die der Tod abrief. Schwere Verluste haben namentlich wir Deutsche erlitten. Zuerst starb Thiersch. Er war es, der in genialer Erkenntniss als erster mit der Theorie vom bindegewebigen Ursprung des Carcinoms brach und uns die Wege wies zur richtigen Auffassung des histologischen Charakters desselben. Ihm verdanken wir jene trefflichen Studien über die Wundheilung, die segensreiche Transplantationsmethode, den plastischen Verschluss bei Ektopie der Blase, die Nervenausdrehung, eine Methode der Rhinoplastik und manches Andere. Hochbetagt folgte ihm Ried. Kein Nekrolog in den Fachzeitschriften meldete uns sein Abscheiden. Die jüngeren Chirurgen wissen wohl kaum etwas von ihm, war er doch schon seit 11 Jahren von der öffentlichen Thätigkeit zurückgetreten. Und doch gab es eine Zeit, wo der Name Ried einen trefflichen Klang unter den Chirurgen hatte; mit der Geschichte der Resektionen ist er untrennbar verknüpft. Die erste zusammenfassende, ausführliche Bearbeitung der Lehre der Resektionen hat er in wahrhaft klassischer Weise uns gegeben. Wenige Monate später starb der älteste der noch aktiven deutschen Chirurgen, von Bardeleben. Seine grossen Verdienste um die Einführung der Antisepsis in Deutschland werden ihm unvergessen bleiben. Sein Lehrbuch ist seit langen Jahren in den weitesten Kreisen verbreitet. Sein Einfluss auf die Militärchirurgie war durch die Besonderheit seiner Stellung ein ganz ausserordentlicher. So schmerzlich der Verlust dieser so hochbedeutenden Männer wohl alle Chirurgen berührt hat, weil er nicht nur das Erlöschen einer Persönlichkeit, sondern auch das Aufhören einer stets erneuten Befruchtung unseres Faches durch die hohe geistige Potenz dieser Männer war, so hatte ihr Tod doch nichts Herbes, nichts Bitteres. Es war der natürliche Abschluss in hohem Alter nach einem reichen Leben voller Wirkung, das zu dem erstrebten Ziele geführt hatte. Sie hatten ihre Gaben voll entwickeln können, sie hatten sich voll ausleben können, das Leben war ihnen nach dieser Richtung hin nichts schuldig geblieben. Gerade dieses versöhnende Moment fehlte uns aber bei dem Tode Schimmelbusch's. Zweifellos einer der allertüchtigsten unter den jüngeren Chirurgen hatte er durch seine schönen, trefflichen Arbeiten namentlich nach bakteriologischer Richtung hin die Hoffnung erweckt, dass die Wissenschaft noch mancherlei Förderung von ihm erfahren werde, dass noch manche Erkenntniss von ihm ausgehen und der Schatz unseres Wissens vermehrt würde. Das Schicksal hat es nicht gewollt.

Beinahe ebenso schwer wurde die französische Chirurgie betroffen. Eine tückische Pneumonie raffte plötzlich Guérin weg, den hochbetagten, immer noch thätigen Chirurgen. Wer wüsste nichts von Guérins Watteverbänden? Sie bildeten in Frankreich den Uebergang gleichsam der vorantiseptischen Zeit zur antiseptischen und fanden manche Anhänger, freilich nicht in dem Maasse und nicht so lange, wie es Guérin hoffte. Das Studium der Wundkomplikationen und ihrer Behandlung hat ihn lange beschäftigt, ausserdem waren die operative Medizin und die Frauenkrankheiten seine Lieblingsgebiete, die er auch in Büchern darstellte. Von noch grösserer Bedeutung aber war der Tod Verneuils. Er war einer jener Menschen, die überall anregend wirken, die eine Menge wichtiger, interessanter Arbeiten hervorrufen, die aber selbst thatsächlich nicht viel oder gar nichts ersten Ranges liefern. Verneuil kam mit sehr guten anatomischen und physiologischen Kenntnissen in die Chirurgie. Eine Reihe Arbeiten in dieser Richtung legten Zeugniss davon ab. Weitere Studien galten der chirurgischen Pathogenese, der Wundinfektion, den Reparationsvorgängen. Ferner regte er Arbeiten an über die Beziehungen und Einflüsse von Trauma bei Allgemeinerkrankungen. In den „mémoires de chirurgie" hat er seine hauptsächlichsten Arbeiten zusammengefasst. Ebenfalls schon in hohem Alter starb auch Larrey, der es ebenso wie sein berühmter Vater in der Militärchirurgie zu hohen Ehren gebracht hatte. Zahlreiche Arbeiten stammen von ihm, namentlich über konservative Chirurgie. Am Schlusse des Jahres wurde noch Térillon in der Blüthe der Jahre aus voller Gesundheit vom Tod ereilt. Viele interessante Untersuchungen zeugen von seiner rastlosen wissenschaftlichen Arbeit. Mit Monod schrieb er eine bedeutende Abhandlung über die Krankheiten des Hoden. Später beschäftigte er sich namentlich mit der Behandlung der Abdominalkrankheiten und mit der Therapie der Krankheiten des Uterus und seiner Adnexe, über die er zahlreiche Arbeiten und Mittheilungen an gelehrte Gesellschaften verfasste.

Auch England verlor im letzten Jahre bedeutende Chirurgen. Kurz hintereinander starben der Präsident des „Royal college of Surgeons of England" John Wittaker Hulke und dessen Vorgänger in demselben Amte Sir William Sewell Savory. Ersterer hat sich um die englische Chirurgie dadurch grosse Verdienste erworben, dass er die antiseptische Wundbehandlung aufnahm zu einer Zeit, wo sie nur wenig Anhänger zählte. Ausserdem förderte er hauptsächlich die Hirnchirurgie. Letzterer ist litterarisch wenig hervorgetreten, seine Bedeutung, sein Ansehen in England aber beweist das Faktum, dass er 5 Jahre hintereinander Präsident des Royal college of Surgeons of England war, eine Ehre, die noch keinem zu Theil geworden. Am meisten bekannt aber im Ausland war wohl Thomas Keith, dessen

glänzende Erfolge mit den Ovariotomien neben denen Spencer Wells's dieser Operation Bürgerrecht verschafften und damit den Grund legten für die Entwickelung der ganzen Abdominalchirurgie und Thomas Longmore, der so hoch bedeutende englische Militärchirurg. Aeusserst produktiv schrieb Longmore zahlreiche Arbeiten über militärchirurgische Gegenstände. Sein Hauptwerk aber ist das grosse Buch über die Schussverletzungen, das noch im letzten Jahr eine Neubearbeitung erfahren hat.

Alle diese Männer haben in hervorragender Weise zu dem Fortschritt beigetragen, den die Chirurgie in den letzten Jahrzehnten gemacht hat. ihre Arbeit wird fortwirken, ihr Name nicht vergessen werden.

Hildebrand.

Inhalt.

I.

II. Allgemeine Chirurgie.

III. Spezielle Chirurgie.

I. Kopf.

II. Hals.

III. Brust.

IV. Bauch.

I. Theil.

Historisches; Lehrbücher; Berichte; Topographische Anatomie.

—

I.

Geschichte der Chirurgie.

Referent: O. Hildebrand, Berlin.

1. H. Brokelmann, Das fünfte Buch der angebl. Chirurgie des Johannes Mesuë jun. Berlin. Diss. 1895.
2. Kahle, Ueber Antiseptik im Alterthum und Mittelalter. Dissert. Berlin 1895.
3. Lesshaft, Die Behandlung der Kopfwunden nach Heinrich von Mondeville. Dissert. Berlin 1895.
4. Henry Meige, Les peintres de la médecine. Les opérations sur la tête. Nouvelle Iconographie de la Salpetrière 1895. Nr. 4 und 5.
5. Nicaise, Chirurgie de Pierre Franco de Thurriers en Provence composée en 1561. Paris. F. Alcan 1895.
6. Pagel, Wann hat Wilh. v. Saliceto seine Chirurgie niedergeschrieben? Vorläufige Mittheilung. (Aus „Allg. med. Centralzeitung".) B. O. Coblentz. 1895.
7. Saland, Die Chirurgie des Jamerius nach den Fragmenten bei Guy de Chauliac. Berlin. Diss. 1895.
8. Schnelle, Die Chirurgie des Johannes Mesuë junior. Schluss des 4. Buches. Berlin. Diss. 1895.
9. Medicine and medical practitioners in Ancient Rome. A medico-literary causerie. The Practitioner 1895. Nr. 1 u. 2. January-February.
10. The early history of the surgical profession in France. A medico-literary causerie. The Practitioner 1895. Nr. III. March. Nr. IV. April.

Der Sinn für historische Studien in der Chirurgie ist heut zu Tage recht gering, geschichtliche Kenntnisse werden nicht hoch gewerthet. Die naturwissenschaftliche Forschung beherrscht das Feld. Das ist ja auch begreiflich. Eine Zeit, in der so viel Thatsächliches gefördert wird, in der uns so viel neue Erkenntniss, so viel neue Einsicht in manche Geheimnisse der Natur wird, ist den Betrachtungen über die Errungenschaften der Vergangenheit nicht günstig. Geschichte der Medizin, Geschichte der Chirurgie wird jetzt nur nebenbei, ich möchte sagen, als Liebhaberei von Einzelnen getrieben. Die meisten wissenschaftlich thätigen Mediziner glauben Besseres zu thun zu

haben. Und doch wie viel Interesse gewährt das Studium der Geschichte einer Wissenschaft! Freilich ohne eine wirkliche Vertiefung, ohne Hineinziehen der allgemein medizinischen, der anatomischen, physiologischen, pathologisch-anatomischen Vorstellungen, ohne Berücksichtigen der in jeder Zeit herrschenden Naturanschauungen, philosophischen Doktrinen und religiösen Vorstellungen etc. ist die Geschichte unserer Wissenschaft nur eine trockene Aufzählung von Thatsachen, Namen, Daten, nicht aber das, was die Geschichte einer Wissenschaft doch auch sein soll, eine Geschichte gewisser Ideen, gewisser Vorstellungen und Auffassungen und ihrer Entwickelung. — Nur wenige Arbeiten historischen Charakters hat uns das vorige Jahr gebracht, hauptsächlich Neuausgaben alter chirurgischer Schriftsteller.

Nicaise (5) hat eine treffliche Ausgabe der Werke des P. Franco mit den Originalabbildungen herausgegeben. Die im Jahre 1561 erschienenen chirurgischen Abhandlungen des P. Franco über Hernien, Steine etc. etc. enthalten manche interessante Thatsache und Beobachtung, manche Anschauung und Anweisung, über die man erstaunt ist, die man jener Zeit für gewöhnlich nicht zutraut. Unsere Vorstellungen von dem Wissen der Vergangenheit sind eben oft recht schiefe. Nicaise lässt dem Werk eine interessante Einleitung über die Medizin und Chirurgie des 15. und 16. Jahrhunderts vorangehen, darauf folgt eine Biographie P. Franco's und eine Geschichte des Collège de Chirurgie bis zum Jahre 1793 bildet den Schluss.

Mit ähnlichen Studien beschäftigt sich Pagel (6), der schon früher das ungedruckt gewesene Hauptwerk des alten französischen Schriftstellers über Chirurgie, des Heinrich von Mondeville, herausgegeben hat. In einer vorläufigen Mittheilung wirft Pagel die Frage auf: Wann hat Wilhelm von Saliceto seine Chirurgie niedergeschrieben? Auf Grund von Quellenstudien, von Vergleichen der venetianischen Icunabel mit einer czechischen Ausgabe der Chirurgie des Saliceto, die er auf der Berliner kgl. Bibliothek fand, und den beiden Erfurter Handschriften des Werkes kommt er zu dem Schluss, dass man kein Recht habe, ohne Weiteres die Redaktion vom Jahre 1490 für unglaubwürdig zu halten. Die Beendigung der Niederschrift setzt er mit Wahrscheinlichkeit in das Jahr 1275. Für die Datirung der Lebenszeit des Saliceto, überhaupt für eine Reihe biographisch litterarischer Fragen hält Pagel die Entscheidung dieser Frage für wichtig.

Unter der Aegide von Pagel haben Schnelle (8) und Brokelmann (1) im Anschluss an die von jenem und Sternberg herausgegebenen Theile der angeblichen Chirurgie des Joh. Mesuë, jener zweifelhaften arabischen Chirurgie des 11. Jahrhunderts, in ihren Dissertationen jener den Schluss des 4. Buches und dieser das 5. Buch derselben Schrift herausgegeben. Diese erstmalige Drucklegung der betr. Theile basirt ebenfalls wie jene auf einem lateinischen Manuskript aus dem 14. Jahrhundert in der Nationalbibliothek zu Paris. Der Schluss des 4. Buches enthält von chirurgischen Gegenständen die Lehre von den subcutanen, den komplizirten Frakturen und Luxationen und von der Kombination der Frakturen und Luxa-

tionen, ferner die Venaesectio, die Schröpfköpfe und Blutegel. Das 5. Buch dagegen stellt eine Arzneimittellehre dar; ein gewisses chirurgisches Interesse können nur die letzten Partien, über die Salben, beanspruchen.

Ein anderer Schüler Pagels, Saland (7), hat sich zum Vorwurf seiner Dissertation den Chirurgen Jamerius genommen, der vermuthlich im 13. Jahrhundert gelebt hat, über den wir aber eigentlich nichts wissen, als was Guy de Chauliac von ihm sagt. Verf. stellt nach einer historischen Einleitung über die damaligen Medizinerschulen und ihre Häupter alle die Aeusserungen Guy de Chauliac's über ihn zusammen und giebt davon eine deutsche Uebersetzung. Aus diesen Aeusserungen Guy de Chauliac's schliesst Saland, dass Jamerius doch ein angesehener, hervorragender Chirurg gewesen sei, dessen Ansichten über viele chirurgische Dinge von Guy de Chauliac hochgeachtet wurden.

Einen ganz interessanten Beitrag zur Geschichte der Chirurgie hat Lesshaft (3), ebenfalls auf Anregung Pagels, geliefert mit der Mittheilung der Behandlung der Kopfwunden nach Heinrich von Mondeville. Nach einer allgemeinen Einleitung giebt er unter zu Grundelegung des Pagel'schen Originaltextes sowie der „Klassischen Version“ von Nicaise eine Uebersetzung jenes Abschnittes von Mondeville's Werk. Das Werk Mondeville's ist sowohl formell als sachlich sehr interessant. Mancherlei Grundsätze für die Behandlung. mancherlei Anschauung über das betreffende Thema treffen wir da an, die uns durchaus sympathisch berühren; oft freilich ist die Motivirung eine sehr andere, als unsere moderne. So hat die Grundauffassung für die Wundbehandlung gewisse Berührungspunkte mit unserer jetzigen. Formell interessant ist die Art der Beweisführung, die durchaus ein Bild der damaligen Zeit im Sinne scholastischer Philosophie geübt wird, bei der die logische Folgerung eine viel grössere Rolle spielt als die Feststellung von Thatsachen, die als Fundament für erstere dienen könnten.

Kahle (2) giebt in seiner Dissertation über Antiseptik im Alterthum und Mittelalter zunächst eine Uebersicht der Wundbehandlung nach Hippocrates und nach Celsus, schliesst daran die Aeusserungen Theodorich Bourgogni's in deutscher Uebersetzung, um schliesslich die Ansichten Heinrich von Mondeville's in deutscher Uebersetzung zu reproduziren. Die von ihm mitgetheilten Anschauungen jener bedeutenden Chirurgen beanspruchen grosses Interesse, haben sie doch manchen Berührungspunkt mit unseren modernen.

Auf sehr anderes, für die Wissenschaft weniger massgebendes Material stützt sich Henry Meige (4). Er giebt einen interessanten Beitrag zur Geschichte der Chirurgie, indem er Bilder reproduzirt, die niederländische Maler von gewissen scheinbaren Operationen gemacht haben. Er behandelt hauptsächlich die Operationen am Kopf, speziell das Entfernen von Steinen aus dem Kopf, die geistig etwas aus dem Gleichgewicht gerathene Menschen nach damaligem Sprachgebrauch im Kopf hatten. Die Bilder zeigen den ganzen köstlichen Humor der alten niederländischen Maler, der sich über die wunderliche Vorstellung des Volkes lustig macht, und sie auf seine eigene

schalkhafte Weise im Bilde darstellt. Zugleich wird mit Satire die Charlatanerie vieler damaliger Chirurgen gegeisselt. Wenn auch natürlich solche Operationen, wie die dargestellten, damals nicht gemacht wurden, so haben die Sachen doch für die Geschichte unserer Wissenschaft Werth. Man ersieht aus den mit allen Details gemalten Bildern, wie sich die Maler damals solche Operationen vorstellten. Diese Details entnahmen sie (niederländische Maler!) doch der Wirklichkeit. Die Bilder sind recht gut reproduzirt; der ausführliche Text giebt die nöthigen kunst- und kulturgeschichtlichen und medizinischen Aufklärungen.

In dem Aufsatze „the early history of the surgical profession in France“ (10) wird in feuilletonistischer Form auf Grund der Arbeiten von Alfred Franklin „Les chirurgiens“ und von Raynaud „Les médecins au temps de Molière“ eine ganz amüsante Schilderung gegeben, wie sich in Frankreich der Stand der Chirurgen im Kampfe mit den Aerzten und der medizinischen Fakultät bis zur französischen Revolution entwickelt hat.

Der Aufsatz „Medicine and medical practitioners in ancient Rome“ (9) bringt nichts, was für die Kenntniss der Geschichte der Chirurgie im alten Rom von irgend welchem Interesse ist.

II.

Lehrbücher der chirurgischen Diagnostik, allgemeinen Chirurgie, speziellen Chirurgie, orthopädischen Chirurgie, Heilgymnastik und Massage.

Referent: O. Hildebrand, Berlin.

1. Albert, Diagnostik der chirurgischen Krankheiten. 7. Aufl. 1895. Wien, A. Hölder.
2. C. B. Ball and twenty-four others: A system of surgery. Edited by Fr. Treves. London 1895.
3. Boulby, Surgical pathology and morbid anatomy. London 1895.
4. Charon et Gevaert, Chirurgie infantile. Cliniques et observations. 2 éd. Brüssel 1895.
5. Da Costa (John Chalmers), A manual of modern surgery, general and operative. Kimpton 1895.
6. Le Dentu et Delbet, Traité de chirurgie clinique et opérative. Tome I. Pathologie générale chirurgicale. Paris 1895. J. B. Baillière et fils.
7. Duplay, Rochard et Demoulin, Manuel de Diagnostik chirurgical. Ier fasc. Paris. O. Doin 1895.
8. Durante, Trattato di Patologia e terapia chirurgica. Vol. I (Infiammazione — Febbri chirurgiche — Lesioni violente — Tumori) (Roma Soc. editrice Dante Alighieri 1895).
9. Green, An introduction to pathology and morbid anatomy. 8. ed. revised by M. Murray. Renshaw 1895.

10. Hughes, Lehrbuch der schwedischen Heilgymnastik unter Berücksichtigung der Herzkrankheiten 1895. Wiesbaden. J. F. Bergmann.
11. Hutchinson, A smaller atlas of illustrations of clinical surgery consisting of 136 plates with descriptive letterpress. London, West, Newman and Co. 1895.
12. Joung, A practical treatise on orthopedic surgery. Designed for the use of practitioners and students. Baillière, Tindall and Cox 1895.
13. Kleen, Handbuch der Massage. 2. Aufl. Leipzig, G. Thieme 1895.
14. Krüche, Chirurgie. Ein kurzes Lehrbuch für Studirende und Aerzte. Leipzig 1895. J. A. Barth.
15. Landerer, Chirurgische Diagnostik für praktische Aerzte und Studirende. Wien, Urban und Schwarzenberg 1895.
16. Leser, Die spezielle Chirurgie in 50 Vorlesungen. Jena, Verlag von Gust. Fischer 1895.
17. F. Lejars, Leçons de chirurgie. Paris 1895. G. Masson.
18. Livingstone, Surgery. Part I. Haemorrhage repain, Inflammation, suppuration, ulceration, mortification, erysipelas, wounds, burns. Simpkin. 1895.
19. Mo, Trattato di Medicina operatoria redatto dal Dr. Resegotti. I. vol. Milano-Vallardi 1895.
20. Nosi, Appunti di medicina operatoria. Modena, Pizzoletti 1895.
21. Norstroem, Formulaire du massage. Paris, J. B. Baillière 1895.
22. Perez Ortiz, Cirurgia de urgencia. (Erste Hülfeleistung in chirurgischen Fällen.) 352 S. 1895.
23. Osler, Lectures on the diagnosis of abdominal tumours. Kimpton 1895.
24. Ostrom. Massage and the original swedish movements. Their application to various diseases of the body. 3. ed. H. K. Lewis 1895.
25. Péan, Leçons de clinique chirurgicale professée à l'hôpital Saint-Louis pendant les années 1889 et 1890. Tome IX.
26. Phocas, Leçons cliniques de chirurgie orthopédique. Paris. J. B. Baillière 1895.
27. Polaillon, Affections chirurgicales des membres. Octave Doin 1895. Paris.
28. D'Arcy Power, Surgical diseases of children, and their treatment by modern methods. London. H. K. Lewis 1895 (Lewis's practical series).
29. Quénu et Hartmann, Chirurgie du rectum. Paris, Steinheil 1895.
30. J. Rivera (Madrid), Clínica quirúrgica general en leciones. 652 S. 1895.
31. Senn, The Pathology and the surgical treatment of tumours. London 1895.
32. Tillaux, Leçons de clinique chirurgicale. Paris 1895.
33. Tillmanns, Lehrbuch der allgemeinen Chirurgie. 4. Aufl. Leipzig. Veit & Comp. 1895.
34. Tr. Treves, A system of Surgery. Cassel and Compagny, Limited, London, Paris and Melbourne 1895.
35. Verneuil, Mémoires de chirurgie. Paris, G. Masson 1895.
36. C. Warrens, Surgical pathology and Therapeutics. London, F. J. Rebmann and Co. 1895. Philadelphia, W. B. Sanaders 1895.
37. George Wherry, Preventive Surgery. Cambridge, Deighton, Bell and Co. 1895.

Landerer (15) giebt in seiner chirurgischen Diagnostik einen kurzen Leitfaden für das Studium und die Praxis. In gewandter, anregender Weise geschrieben führt das Büchlein den Lesenden in die Diagnostik ein, indem es ihn mit den wesentlichen, charakteristischen Symptomen der verschiedenen chirurgischen Krankheiten bekannt macht und ihm so das Material zur Differentraldiagnose an die Hand giebt. Ein allgemeines einleitendes Kapitel bringt die Untersuchungsmethoden und eine allgemeine Differentialdiagnostik, das Uebrige ist der speziellen Diagnostik gewidmet. Eine Anzahl makro-

skopischer und mikroskopischer Abbildungen unterstützen den Text und machen die Schilderung noch anschaulicher. In Figur 14 pg. 34 hat die Vene ganz das gleiche Aussehen, die gleiche Querstreifung erhalten wie die Arterie, das macht das Bild nicht gut übersichtlich. Ausserdem aber muss hier eine Verwechslung der Bezeichnung vorliegen, da doch thatsächlich die Arterie zwischen den Nerven liegt, nicht die Vene, die Vene aber oberflächlicher liegt, in diesem Fall nach innen dislozirt. Die Abbildung 132 ist in ihrer rechten Hälfte sehr unnatürlich, 148 zeigt zu sehr das Leichenpräparat. In Fig. 159 sitzt der After zweifellos viel zu hoch. Eine grosse Reihe anderer Abbildungen aber ist gut und klar. Wir können das Buch als ein gut gelungenes, seinen Zweck durchaus erfüllendes bezeichnen.

Von der Albert'schen (1) Diagnostik der chirurgischen Krankheiten liegt eine neue (die 7.) Auflage vor. Der Aufgabe, über das Buch viel zu sagen, ist man überhoben. Die reiche Erfahrung des Wiener Klinikers, die flüssige gewandte Sprache, die klare lichtvolle Darstellung und schliesslich auch der gelegentlich hervortretende Humor haben das Buch schon lange mit Recht äusserst beliebt gemacht. Die neue Auflage ist wiederum verbessert.

M. Duplay (7) lenkt mit seinem Buche die Aufmerksamkeit seiner Schüler auf die Wichtigkeit einer guten Diagnose, die leider jetzt viel vernachlässigt und durch operatives Vorgehen ersetzt wird. In dem 1. Theil des Buches werden das Krankenexamen und die Mittel der klinischen Untersuchung besprochen, im 2. Theil die klinische Anatomie der hauptsächlichsten Gegenden, die Technik der Untersuchung und die Diagnostik der chirurgischen Krankheiten. Der erste Theil umfasst die Diagnose der Kopfkrankheiten, der Krankheiten der Wirbelsäule und des Halses.

Von Tillmanns (33) bekannter, wohleingebürgter allgemeiner Chirurgie ist eine neue (die 4.) Auflage erschienen, die wiederum eine Reihe von Verbesserungen und Ergänzungen bringt. Das Buch steht damit durchaus auf dem modernsten Standpunkt. Die Abbildungen sind jetzt meist recht gut. Die Schreibweise ist klar und einfach.

Das Krüche'sche (14) Lehrbuch stellt eine im Ganzen klargeschriebene Kompilation des Wesentlichsten, der allgemeinen Chirurgie und Operationslehre dar, etwa für die Repititions-Bedürfnisse eines Examenkandidaten. Einige Kapitel sind wenig klar dargestellt, so z. B. das Kapitel Lupus. Aeusserungen wie „Man versteht unter Lupus eine im Gesicht auftretende Affektion etc." dürfen nicht vorkommen. Das ist einfach falsch, da Lupus auch an anderen Körperstellen vorkommt. Autorennamen sind im Ganzen wenig genannt und nicht immer in richtiger Auswahl, bei der Tenotomie dürfte der Name Strohmeyer nicht fehlen, bei den Resektionen der Michael Jäger's und Ried's, bei der Arthrektomie der König's u. dgl. Einen breiten Raum nehmen die Methoden Tilings ein, während die König'schen Methoden gar nicht erwähnt sind.

Das Lehrbuch Rivera's (30) ist in 5 Kapitel eingetheilt. Das erste Kapitel enthält sieben Vorlesungen zur Orientirung über allgemeine chirurgische Klinik und Methodologie derselben. Das zweite Kapitel behandelt in drei Vorlesungen die Aetiologie, worin der Zusammenhang der lokalen Erkrankungen mit denen des Körpers im Allgemeinen und vice versa, sowie die Infektionen als Ursache chirurgischer Krankheiten behandelt werden. Das dritte Kapitel handelt in 3 Vorlesungen von der chirurgischen Diagnostik, das vierte in nur einer von der Prognostik und das fünfte in 21 Vorlesungen von der Wundbehandlung mit Einschluss der Prophylaxis, der Heilung und Vorbeugung, der hygienischen, pharmakologischen und chirurgischen Therapeutik, der allgemeinen und lokalen Unempfindlichmachung, der Blutstillung, Asepsis und Antisepsis, des Operirens mit Schneideinstrumenten und Verbindens, des Aetzens, Zusammenpressens und Ruhens, der Temperatur und Feuchtigkeit, der Anwendung von Elektrizität, von Injektionen, Wasserentziehung, Kongestion in den Adern und Knocheneinrenkung. Darauf bespricht er die konservative Chirurgie, die Behandlung chirurgischer Affektionen, welche durch den Allgemeinzustand oder die Konstitution bedingt sind, diejenige der chirurgischen Krankheiten und Leiden, welche zur Verallgemeinerung neigen; die Heilmittel lokaler Natur, welche angeborene Krankheiten, Allgemeinerkrankungen und lokale Erkrankungen erfordern. Zuletzt werden die Heilbedingungen analysirt, in so weit sie von den Erscheinungen abhängen, die bei der Vernarbung auftreten und die Modifikationen der Behandluug die dabei etwa nöthig werden; sowie die aseptischen und antiseptischen Methoden der Wundbehandlung und die dem Autor am vortheilhaftesten scheinende derselben.

Bezüglich dieses letzten Punktes erklärt Verfasser Eklektiker zu sein: Die absolute Asepsis hält er für unwirksam und gefährlich, wogegen er die Antisepsis für unschädlich erklärt, sobald sie mit den erforderlichen Vorsichtsmassregeln gebraucht werde.

Das Buch ist reich an Daten und wenn gleich die Anordnung hier und da verbessert werden könnte, ist das Werk als Lehrbuch für Studirende doch durchaus brauchbar. San Martin (Madrid).

Ein wirklich ausgezeichnetes Buch ist das „Handbuch der chirurgischen Pathologie und Therapie" von Durante (8). Der berühmte Kliniker von Rom, der seit langen Jahren sich mit Liebe und besonderer Kompetenz dem Studium der chirurgischen Pathologie hingiebt, hat seinem Handbuch ein wirklich persönliches Gepräge zu verleihen vermocht. Das für Studirende geschriebene und diesen gewidmete Buch kann auch Aerzten als ausgezeichneter Führer dienen. Enttäuscht würde sich Derjenige finden, der in demselben eine reiche Fülle von Citaten und übermässigen Aufwand von Gelehrsamkeit suchte. Im Gegentheil sind die Dinge alle so dargelegt, dass der Leser einen klaren und genauen Ueberblick über den gegenwärtigen Stand der Fragen nach den allgemein angenommenen Anschauungen hat, und wo es sich um noch streitige Fragen handelt, sind die

annehmbarsten Meinungen dargelegt und nur die Namen der hauptsächlichsten Beobachter angeführt. Der bis jetzt erschienene 1. Band handelt über die Entzündungen, die chirurgischen Fieber, die gewaltsamen Verletzungen, den Vorgang der Wundheilung, die Komplikationen der Wunden und die Geschwülste. Jedes Kapitel ist mit grosser Sachkenntniss behandelt, eine eingehendere Behandlung ist dem Kapitel der Geschwülste zu Theil geworden. Die Ausstattung ist eine würdige, der Druck klar. Die ziemlich zahlreichen (109) Figuren sind fast alle nach Präparaten des Verfassers gezeichnet worden. Die anderen zwei Bände werden in Kürze erscheinen.

Muscatello.

In relativ kurzer Zeit hat Leser's (16) Lehrbuch eine zweite Auflage erlebt und damit bewiesen, dass es eine gute Aufnahme gefunden hat, namentlich wohl bei den Studenten. Bei der einfachen, übersichtlichen Anordnung des Stoffes, bei der klaren knappen Besprechung der einzelnen Themen, die nur das Wesentliche giebt, das, was der Student gut verstehen und in sich aufnehmen kann, war dies ja nicht anders zu erwarten. Die 2. Auflage wird noch in erhöhtem Maasse Beifall finden, weil sie erhebliche Verbesserungen erfahren hat. Eine Anzahl Kapitel, namentlich die Gehirnchirurgie, die Magen-Darmoperationen, die Erkrankungen der Niere und Gallenblase, ferner die Knochen- und Gelenktuberkulose sind entsprechend den Fortschritten der Chirurgie während der letzten 5 Jahre umgearbeitet und erweitert worden. So giebt das Buch einen guten Ueberblick über die hauptsächlichsten Thatsachen der Chirurgie, entsprechend den modernen Anschauungen. Wenn ich ein paar Kleinigkeiten tadelnd erwähne, so thue ich es nur, damit auch diese bei einer späteren Auflage in Wegfall kommen. So ist es doch wohl zu viel behauptet, wenn es z. B. p. 105 heisst: „Beide Arten (cystische als solide Geschwülste am Hals) sind ungemein häufig. Ferner kommt eine Lokalisation von kongenitalen epithelialen Halscysten (Kiemengangcysten) in der Supraklavikulargegend, wie p. 166 behauptet wird, nicht vor. (Das sind endotheliale Lymphcysten). In dem Kapitel „Divertikel des Oesophagus“ finde ich diese zu wenig von den Strikturen und sekundären Oesophaguserweiterungen getrennt. Es ist doch wohl auch nicht richtig, wenn von den Oesophagusdivertikeln behauptet wird, p. 240, „die Diagnose ist nur selten möglich“. Jenes so charakteristische Symptom der Geschwulst am Halse, die mit quatschendem Geräusch sich entleert und sich bei Genuss von Speisen rasch wieder füllt, hätte wohl erwähnt werden müssen, ebenso wie bei der Therapie dieses Leidens der Exstirpation des Divertikels, wie sie Kocher und König ausgeführt haben, hätte gedacht werden müssen, ist dies doch die einzige, wirkliche Therapie. Auch das Kapitel Pankreaserkrankungen ist meines Erachtens zu kurz abgemacht. Die Pankreatitis haemorrhagica ist jetzt doch durch die Schilderungen von Fitz, von Körte und Anderen ein so klares Krankheitsbild geworden, dass auch der Student es in sich aufnehmen muss. Doch derartige kleine Ausstellungen können dem Gesammtwerthe des Buches keinen Abbruch thun.

Wir können diese neue Auflage wegen ihrer klaren, knappen Abfassung zu rascher Orientirung über die wichtigsten Punkte chirurgischer Leiden durchaus empfehlen.

Das Werk Le Dentu's (6) und Delbet's ist ein weitangelegtes. Im ersten Band wird die allgemeine Pathologie abgehandelt, hauptsächlich die Verletzungen im Allgemeinen. Nimier hat die Kontusionen und die Wunden bearbeitet, Ricard die Komplikationen der Verletzungen, die lokalen und allgemeinen, nichtseptischen, ferner die Geschichte des Tetanus und der Rose, Faure die Septikämie, die purulente Infektion, Le Dentu Verbrennungen und Erfrierungen, Tuberkulose und kalte Abscesse, Lyot Gangrän, Geschwür und Fistel, Narben, Milzbrand, Brodier die Aktinomykose, Delbet die Neoplasmen und Faure die chirurgischen Krankheiten der Haut.

Lejars (17) behandelt in einer Anzahl von Vorlesungen an der Hand von Fällen eine Reihe interessanter Fragen der prakt. Chirurgie. 7 Vorlesungen sind der allgemeinen Pathologie gewidmet, 19 der Extremitätenchirurgie, 3 dem Digestionstraktus, 7 der Chirurgie des Urogenitalapparates und in 8 Vorlesungen finden gynäkologische Themata eine Erörterung.

Péan (25) hat Vorlesungen über chirurgisch-klinische Fragen herausgegeben. Der dicke Band ist in drei Theile getheilt: der erste Theil befasst sich mit den Schrumpfungen des Pharynx, die nicht auf Krebs beruhen, mit den Gefässgeschwülsten der Harnwege der Frau, mit den Cysten der Regio thyreohyoidea, mit den Verletzungen der Kiefer und mit der Behandlung der Aneurysmen der grossen Gefässe mit Hülfe des Abbindens (la méthode de pincement). — Im zweiten Theil giebt er ein Resumé über 2114 Krankheitsfälle, die er 1889 und 1890 beobachtet hat und der dritte Theil enthält eine Statistik über 538 Operationen von Bauchgeschwülsten, die in den Jahren 1890 und 1891 gemacht wurden.

Polaillon (27) giebt eine Darstellung der 14jährigen Erfahrungen, die er als Chirurg an zwei grossen Hospitälern gemacht hat. Den Stoff hat er so eingetheilt, dass er die traumatischen Affektionen, die organischen, die Geschwülste und die Missbildungen regionenweise abhandelt.

Die klinischen Vorlesungen Phocas's (26) über orthopädische Chirurgie geben eine zusammenhängende Darstellung dieses Gebietes, die zunächst für seine Schüler bestimmt ist. Die einzelnen Kapitel sind sehr verschieden behandelt, manche sehr ausführlich, zum Theil auch solche, die eine relativ geringe praktische Bedeutung haben, manche ziemlich kurz. Sie sind aber alle klar und interessant dargestellt. Leider sind nur wenige Abbildungen dem Buche beigegeben.

Quénu und Hartmann (29) geben eine ausführliche Darstellung der Chirurgie des Rektum, auf Grund eigener ausgedehnter Erfahrungen und mit ausführlicher Berücksichtigung der Litteratur. Eine sorgfältige Darstellung der Anatomie jener Gegend mit zahlreichen Figuren bildet das erste Kapitel. Dann folgt im zweiten Kapitel die Diagnostik der Rektalkrankheiten, die

einfachen und spezifischen Entzündungen, die perianalen und perirektalen Abscesse, die Rektal- und Analfisteln, die Hämorrhoiden und die Ulcerationen des Rektum. Dies ist der Inhalt des ersten Bandes. Das Buch zeichnet sich durch sehr eingehendes Studium und Verwerthung der beobachteten Fälle nach pathologisch-anatomischer und bakteriologischer Seite hin aus.

Das Handbuch der Operationslehre von Mo (19) eignet sich, obgleich es für Studenten und Aerzte bestimmt ist, doch mehr für diese letzteren. Die eingehende Darlegung der meisten älteren und neueren Operationsverfahren, die wir hier finden, kann sicherlich nicht als der praktischste Führer für den Studenten bei den Uebungen an Leichen angesehen werden, sondern ist im Gegentheil ein ausgezeichnetes Vademecum für den sich besonders der Chirurgie widmenden Arzt. Leider ist jedoch, um den höchsten Grad von Gedrängtheit zu erreichen, von der Beurtheilung der verschiedenen Operationsverfahren abgesehen worden, was doch, besonders für Anfänger, von grossem Nutzen gewesen wäre. Der bis jetzt erschienene I. Theil enthält die allgemeinen Operationen. Die Ausstattung ist eine hübsche, die 198 Illustrationen im Texte sind zweckmässige und zum grössten Theile Originalfiguren. Wenn nun auch dieses Werk nichts Neues bringt, so kann es doch wegen der Menge des in ihm gesammelten Materials und wegen seiner klaren Darlegung jedem praktischen Chirurgen empfohlen werden.

Muscatello.

Das Buch Perez Ortiz (22) beginnt mit einer Einleitung, in welcher der Verfasser, nachdem er den Traumatismus erklärt hat, die Methoden der antiseptischen Wundbehandlung, welche bei ersten Hülfeleistungen fast immer erforderlich ist, erörtert. Seine Darstellung, wenngleich auf das Nöthigste sich beschränkend, ist ausreichend, um eine klare Vorstellung von der Antisepsis zu gewinnen.

Das Buch besteht aus drei Theilen. Im ersten Abschnitt des ersten Theiles handelt er von der zunächst erforderlichen Behandlung von Quetschungen, Verwundungen, Verbrennungen, Erfrierungen und der vom Blitze Getroffenen. Das letzte Kapitel desselben ist der Erstickung gewidmet und darin die Technik der künstlichen Athmung beschrieben.

Im zweiten Abschnitt des ersten Theiles wird die zunächst erforderliche Behandlung der Komplizirungen der Verletzungen (Traumatismus) behandelt. Der Schluss dieses Abschnittes handelt von der ersten Hülfe bei Infektionskrankheiten, welche chirurgische Behandlung erfordern, wie Eintreten von Leichengift in Stich- und Schnittwunden, Biss toller Hunde und Karbunkel.

Der zweite Theil des Werkes ist der ersten Hülfe bei regionalen Verletzungen und denjenigen Krankheiten, welche, ohne traumatischer Natur zu sein, eiligen chirurgischen Eingriff verlangen, gewidmet. Er beginnt mit dem Studium der zunächst erforderlichen Behandlung der Hirnschädel-Verletzung, wobei ein Kapitel der Trepanation gewidmet wird; dann folgen Verletzung des Gesichtes, des Halses, der Brust, des Rückenmarkes und

Rückgrates, des Unterleibes, der Geschlechtsorgane und Harnröhre, der Glieder u. s. w.

Der Plan aller dieser Kapitel ist: Wenige Worte über den Unfall, erforderliche Therapie und Art der Ausführung derselben, zu welchem Zwecke er die Arterienunterbindungen, den Speiseröhrenschnitt, den Luftröhrenkehlkopfschnitt, die Blasennaht, die Taxis, die operativen Behandlungsmethoden der Intestinalobstruktion, Einführung des Katheters in die Harnröhre, Punktion der Blase u. s. w. beschreibt.

Wegen der Dringlichkeit gewisser Eingriffe bei chirurgischen Leiden nicht traumatischer Art, erörtert er die Intestinalobstruktionen, Brüche, den augenblicklichen Eingriff bei Abortus und vorzeitiger Niederkunft, die Versio podalica, Anwendung der Geburtszange, Kaiserschnitt u. s. w.

Ausführlich sind die Kapitel über Behandlung der Traumatismen der Glieder. Dieser Theil schliesst mit einem Kapitel über Unempfindlichmachung, einem solchen über Amputationen und Resektionen und zuletzt mit einem kurzen Abriss der niederen Wundarztkunst (Heilgehülfenobliegenheiten) in dringenden Fällen.

Der dritte Theil behandelt den Verwundetentransport und die Organisirung des Sanitätsdienstes im Felde und schliesst mit einem Kapitel, welches die einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen enthält. San Martin (Madrid).

Hughes (10) giebt in seinem Lehrbuch der schwedischen Heilgymnastik zunächst eine Besprechung der theoretischen Grundlagen, der Wirkungsweise der schwedischen Heilgymnastik und dann eine gute Anleitung zur Ausführung der verschiedenen Bewegungen, der aktiven, passiven, der Förderungs- und der Widerstandsbewegungen. Die einzelnen Uebungen werden durch eine grosse Reihe instruktiver Bilder und erläuternden Text ausführlich und klar beschrieben. Den Schlusstheil bildet eine Besprechung der Anwendung der schwedischen Gymnastik bei den verschiedenen Allgemeinleiden und Organerkrankungen. Das Buch ist einfach und klar geschrieben und erfüllt damit durchaus seinen Zweck.

Kleen's (13) Handbuch der Massage in der Uebersetzung von Schütz ist eine gute, klare Darstellung der gesammten Lehre von der Massage. Zunächst wird die Geschichte, die Technik der Massage und die physiologischen und allgemein therapeutischen Wirkungen derselben ausführlich besprochen. Nach kurzer Erwähnung der Kontraindikationen der Massage bei verschiedenen Zuständen, wie z. B. bei gewissen Hautkrankheiten, bei Gefässerkrankungen, eitrigen Prozessen etc. geht Verfasser auf die einzelnen Krankheiten über, bei denen Massage indizirt ist. Dieser Theil wird in ausführlicher, eingehender Weise abgehandelt, indem dabei durch Mittheilung von Krankengeschichten die Erfolge der Massagebehandlung dargelegt werden.

Norstroem's (21) „formulaire du massage“ ist eine Zusammenfassung der Massagepraxis. Auf einen kurzen, historischen Ueberblick folgt die Technik der Massage, die physiologische Wirkung, der Gebrauch der Massage bei den Gelenkkrankheiten, bei den Frakturen, bei den Krankheiten der Muskeln und

des Nervensystems. Zum Schlusse wird noch die Anwendung der Massage in der Gynäkologie abgehandelt.

III.

Jahresberichte von Kliniken, von chirurgischen Gesellschaften und Artikel allgemeinen Inhalts.

Referent: O. Hildebrand, Berlin.

1. A. W. Alexejewski, Traumatische Verletzungen in Petersburg. Russki chirurgitscheski archiv 1895. Heft 3.
2. D' Ambrosio, Rendiconto di un triennio di chirurgia ortopedica. (Riforma medica 1895, Vol. II, p. 112).
3. Basile, Le resezioni fatte nel biennio 1892—93 e 93—94 nell' ospedale civico di Palermo. Palermo 1895.
4. Bericht des Vereins der Aerzte Voralbergs über das XXXII. Vereinsjahr. Feldkirch, L. Sansgruber 1895.
5. Berichte über die am 6. September 1893 zu Bregenz abgehaltene XXXI. Jahresversammlung des Vereins der Aerzte Voralbergs. Feldkirch, L. Sansgruber 1895.

5a. Björn Floderus, Rapport öfver operationer utförda pa akademiska sjahkuret i Upsala år 1894. (Bericht über Operationen, die in akademischen Krankenhäusern in Upsala im Jahre 1894 ausgeführt worden sind.) Upsala Lätareförenings förhandlingar. 30. Bd. 7. und 8. Heft.

6. Burci, Notizie cliniche e ricerche patologiche sugli infermi operati in 4 semestri di servizio chirurgico. Pisa, Nistri & C. 1895.
7. Catterina, A., Clinica chirurgica propedeutica di Camerino Resoconto dell' anno 1894—95. (Riv. veneta di Sc. mediche 95, Tomo 23, Fasc. 7, 9, 10, 11.)
8. Ceccherelli, Operando ed operato-Lezione di Chiusura. (La Clinica Chirurgica 1895, Anno III.)
9. Ceci, I progressi della chirurgia. La Clinica moderna. (Anno I, p. 9—10.)
10. A. Eulenburg, Encyklopädische Jahrbücher. Fünfter Jahrgang. Wien, Urban und Schwarzenberg 1895.
11. Fargas, Anuario de la Clínica privada año 2º y 3º con 39 grabados. Barcelona 1895.
12. Fink, Jahresbericht über die chirurgische Thätigkeit im allgemeinen Krankenhause in Karlsbad. Karlsbad, Hans Feller 1895. (Ein fleissiger Bericht, doch sind unter den mitgetheilten Fällen keine von wesentlicher Bedeutung.)
13. Giaconelli, Un triennio di Chirurgia. Perugia, Tip. Boncompagni 95.
14. E. D. Madrazo, Estadística operatoria del Sanatorio quirúrgico. (Operationsstatistik des bei Santander belegenen chirurgischen Sanatoriums 1895.)
15. Mattoli, Un triennio di assistentato alla Clinica chirurgica propedeutica e nell' ospedale Civile di Perugia. Perugia, Tip. Boncompagni 95.
16. — Osservazioni cliniche. (Atti d. Anod. medico-chir. di Perugia, Vol. VI.)
17. Negretto, Ospedale maggiore di Lodi: sezione chirurgica: breve rendiconto clinico e statistico. Lodi, Tip. Cima 95.
18. Persichetti, Alcuni casi di Chirurgia. (Giorn. med. d. R. Esercito 95, n. 12.)

19. Pónczy, B., Jahresbericht von der zweiten chirurgischen Klinik — Professor Réczey — der Budapester kön. ung. Universität. Orvosi Hetilap — ungarisch — 1895, Nr. 31—38.
20. L. Pombo, Memoria estadística de las operaciones verificadas en el Quirófano (asept. Operationssaal) de la Universidad Central).
21. Report of the Kensington Hospital for women from 8. Okt. 1894 to 14. Okt. 1895. Philadelphia 1895.
22. Roggeri, Ventisei mesi di chirurgia operatoria all' ospedale civile di Adria. Milano. Tip. Colombo 95.
23. J. Rivera, Estadística de operaciones quirúrgicas. (Anales de la Real Academià da Medicina.)
24. Saint Thomas, Hospital reports. Edit. by T. B. Aeland and B. Pitts. Churchill 1895.
25. Sanitätsbericht über die Königl. preussische Armee, das XII. (Königl. sächsische) und das XIII. (Kgl. Württembergische) Armeekorps für den Berichtszeitraum vom 1. April 1890 bis 31. März 1892. Bearbeitet von der Medizinalabtheilung des Königl. Preuss. Kriegsministeriums. Berlin, Mittler u. Sohn 1895.
26. Socin, Jahresbericht über die chirurgische Abtheilung des Spitals zu Basel 1894. Basel, Werner-Riehm 1895.
27. D. Th. Sokolow, Traumatische Verletzungen in der Cavallerie. Wojenno-medizinski shurnal 1895. August.
28. Storchi, Le operazioni chirurgiche di 14 mesi. Rendiconto di chirurgia operative nell' ospedale C. Mozroni in Ascoli Piceno. Modena, Tip. Moneti 95.
29. Tansini, La Clinica chirurgica operativa di Palermo nel triennio scolastico 1893—95. Milano-Vallardi.
30. Tilmann, Bericht über die chirurgische Klinik des Geheimrath Prof. Dr. v. Bardeleben für die Zeit vom 1. April 1893 bis 31. März 1894. Charité-Annalen, XX. Jahrgang 1895.
31. Medico chirurgical Transactions. Published by the Royal medical and chirurgical society of London. Longmans 1895.
32. Transactions of the Medico Chirurgical society of Edinburgh. Vol. 14. Oliver and Boyd. Simpkin 1895.
33. Zatti, Osservazioni chirurgiche. Bologna, Tip. Gomberini 95.

Wie alljährlich hat Socin (26) mit seinen Mitarbeitern einen Bericht über die Thätigkeit der chirurgischen Klinik und Poliklinik in Basel herausgegeben, diesmal für das Jahr 1894. Die übersichtliche Anordnung des Stoffes, das objektive Referat über gute und schlechte Erfolge sind längst bekannte Vorzüge dieser Publikation. Es wurden in dem Berichtsjahre 894 Kranke in der Klinik behandelt und 3335 in der Poliklinik. Das Material war ein ziemlich gleichmässig vertheiltes, kein einseitiges. Aus dem reichen Inhalt möchte ich nur Einiges herausheben. Von Interesse ist eine kongenitale Cyste, die in Wallnussgrösse dicht oberhalb der Incisura thyreoidea sup. in der Mitte sass. Die Cyste enthielt Fett, Epidermisschuppen und feine Haare, Schleim und kolloide cylindrische Zellen. Die Wand bestand aus zwei Abschnitten, aus einer grösseren häutigen mit geschichteter Epidermis und Haarbälgen und einem kleinen schleimhäutigen Antheil, welcher schlauchförmige drüsenartige Bildungen enthielt. Eine andere fistulöse, etwas seitlich sitzende Cyste hatte hochcylindrisches, einfaches Flimmerepithel. Ein Sakraltumor der zwischen Anus und Steissbein lag, zeigte eine Menge Cysten und erwies sich bei der mikroskopischen Untersuchung als Glioneuroma fasciculare

racemosum. Die Cysten enthielten Platten, Cylinder- und Flimmerepithel, ausserdem fanden sich markhaltige Nervenfasern, aber keine Ganglienzellen. Unter den Verletzungen ist von Interesse eine durch Reposition geheilte Luxation des Atlas, Schuss- und Stichverletzungen des Abdomens, ferner ein Abscess und Nekrose der Leber nach Ueberfahrung durch einen schwer bebeladenen Wagen. Eine Reihe von Operationen wegen Magen- und Darmgeschwülsten, Appendicitis, Peritonealtuberkulose, Nieren- und Blasentuberkulose, Hydronephrose beanspruchen ebenfalls Beachtung. Bei der Tuberkulose der Extremitäten wurde in einer Anzahl von Fällen die Bier'sche Stauung angewendet, doch ohne viel Erfolg. Zur Narkose wurde hauptsächlich Aether verwendet, doch auch Chloroform, dies namentlich bei Erkrankungen der Respirationsorgane. Ausserdem wurde auch Bromäthyl gebraucht.

Tilmann (30) giebt einen Bericht über die chirurgische Klinik Bardeleben's für die Zeit vom 1. April 1893 bis 31. März 1894. Abgesehen von den 85 Fällen von Verbrennungen, Anätzungen und Erfrierungen ist das gesammte Material — es handelt sich um 2348 Kranke — nach den Körperregionen gesichtet. Die Krankheiten jeder Region werden unter den Rubriken Verletzungen, Entzündungen, Missbildungen, Neubildungen besprochen. Bei allen Affektionen wird die Bardeleben'sche Behandlungsmethode angegeben, die Operations- und vielfach auch die späteren Resultate kurz referirt und statistische Zusammenstellungen gemacht. Die interessanten Fälle werden ausführlich mitgetheilt. Für einige Abschnitte folgt in einer besonderen Litteraturzusammenstellung die neueste Litteratur über das betreffende Gebiet. Das Material ist reich an Verletzungen (Brüche und Schussverletzungen des Schädels), an Entzündungen, Hernien, Beingeschwüren, Mastdarmfisteln, Hämorrhoiden, Harnröhrenstrikturen, eine geringe Rolle spielen Tumoren, tuberkulöse Gelenkleiden, Missbildungen und Difformitäten wie Hasenscharten, Genu valgum, Klumpfuss.

Pönczy (19). Der Bericht erstreckt sich auf die Zeit vom 1. September 1892 bis incl. 31. Dezember 1893. Die Klinik verfügt zur Zeit über einen Belagraum von 111 Betten. Gepflegt wurden innerhalb der 16 Monate 1574 Kranke, an welchen 790 grössere und kleinere Operationen ausgeführt wurden. Ambulanz von 6446 Patienten, an welchen 2944 kleine Operationen ausgeführt wurden. — Der Bericht bringt genaue statistische Tabellen, theilt die Krankheiten nach den Körpergegenden ein, beschreibt die Methoden in grossen Zügen und detaillirt interessantere Fälle.

Von 93 Fällen von Hernia inguinalis wurde in 82 Fällen nach Bassini operirt. Von den operirten waren 18 incarcerirte Hernien, 5 angeborene. Bei 6 Patienten wurde beiderseitig operirt. Gestorben sind 5, darunter 4, wo wegen incarc. Hernie operirt wurde. In 52 Fällen Heilung p. p., in 20 Fällen Eiterung, diese zum Theil durch Zerfall des Blutextravasates, zum Theil durch die Seidenfäden verursacht. Bei Incarceration wurde zuerst die Taxis versucht, gelang sie nicht, so wurde eine Hegar'sche Eingiessung applizirt und erst wenn diese ohne Erfolg blieb, wurde operirt.

Bei angeborener Hernia inguinalis wurde der Bruchsack halbirt, der Rand der unteren Hälfte ringsum den Funiculus angenäht und mit der oberen Hälfte wie gewöhnlich vorgegangen.

Von 17 Herniae crurales waren 8 incarcerirt, operirt wurden 15, davon 12 geheilt, — 9 p. p. — 2 gestorben.

Hernia umbilicalis 3 Fälle, 2 geheilt, 1 gestorben.

Carcinoma recti 1 Fall, resezirt, geheilt.

Epispadiasis 1 Fall. Ober der Symphyse eine 3 cm lange, 2 cm breite Oeffnung, der Penis 4 cm lang, die Harnröhre der ganzen Länge nach offen, grosses Präputium. — Der Blasendefekt wird mit zwei seitlichen, mit der Hautfläche nach innen gekehrten Hautlappen, der Harnröhrendefekt in ähnlicher Weise in einer zweiten Sitzung bedeckt. Diese letztere Operation gelingt erst definitiv in einer dritten Sitzung, wo das Präputium zur Bedeckung der Lappen benützt wurde. Heilung.

Cysta ovarii 5 Fälle operirt, davon 1 gestorben.

Fibroma uteri 2 Fälle operirt, geheilt.

Ulcus cruris 22 Fälle, darunter in 8 Fällen Transplantation nach Thiersch. Die Lappen werden mit in Sesamöl getauchtem Staniol oder Fischblasen bedeckt.

Bei offenen Knochenfrakturen werden die Knochensplitter entfernt, die Wunde sorgfältig ausgewaschen, die Bruchenden adaptirt und die Hautwunde vernäht. Hierauf harter Verband, zeigt sich Fieber, so wird der Verband gefenstert, wenn nicht, so bleibt er 2—3 Wochen unberührt, dann Massage nach Landerer. (Dollinger, Budapest.)

In dem grossen Sanitätsbericht (25) über die kgl. preussische Armee wird über ein recht beträchtliches Material Mittheilung gemacht. 559 Schussverletzungen im Kopf, Hals, Brust, Herz, Bauch und Gliedmassen mit den verschiedensten Komplikationen, hervorgerufen durch Granaten, Gewehr- und Karabinerschüssen, Platzpatronen etc., ferner eine grosse Reihe von Verletzungen durch Hiebe, Stiche, Schnitte etc. werden berichtet. Die Operationsliste zeigte eine Reihe von Trepanationen, Aufmeisselungen des Proc. mastoideus, Tracheotomien, Empymoperationen, Herniotomien, Operationen wegen innerem Darmverschluss, wegen Appendicitis, Diaphysenresektionen, Gelenkresektionen, Amputationen, primärer und sekundärer Naht bei Frakturen der Patella und des Olecranon. Recht beträchtlich ist auch die Zahl der beobachteten Knochenbrüche und Luxationen. Ganz ausserordentlich gross aber die der Zellgewebsentzündungen, der Furunkel und Panaritien. Pyämie und Sephthaemie wurden 30 mal beobachtet mit 27 Todesfällen. Es wird ferner berichtet über chirurgische Nachkrankheiten nach Typhus, so über Venenthrombosen, Phlegmonen, Knochenentzündungen und andere. Tetanus kam 5 mal zur Beobachtung, nur 1 mal trat Heilung ein.

Der Bericht aus dem Kensington-Hospital (21) giebt eine statistische Uebersicht über die Bauchoperationen, die in dem Jahr 1894—95 dort ausgeführt wurden. Fast ausnahmslos waren gynäkologische Leiden die Ursache.

Die Statistik Pombo's (20) bezieht sich ausschliesslich auf aseptische Operationen (die antiseptischen werden in den Hörsälen vorgenommen) und enthält 214 Fälle, davon 7 mit tödtlichem Ausgange. Der Arbeit geht voran eine Beschreibung des Quirófano (aseptischer Saal mit Glaswänden) und der zur Desinfizirung der Instrumente und Objekte, welche in dieser Sektion gebraucht werden, angewandten Methoden. San Martin (Madrid).

Das interessante Werkchen Fargas's (11) enthält Artikel verschiedener Autoren über chirurgische Intervention in Fällen von Myoma uterinum, Torsion des Pediculus von Ovarientumoren, Kritik der Anästhesie, der antiseptischen Behandlung in der Klinik, der lokalen Vaginalheilung, Operationstisch und Statistik.

Ueber chirurgische Intervention bei Myoma uteri spricht Prof. Fargas ausführlich. Er vergleicht die Myomotomie, Hysterotomie und Hysterektomie auf vaginalem und abdominalem Wege. Für den vaginalen Weg zieht er Doyen's Methode vor, wenn es sich um schwierige Fälle von Inicisio media anterior im Halse handelt, und diejenige Peán's (Bilateralincision) in leichten Fällen und zwar bei Ausführung von konservativen Operationen sowohl, als wenn zur totalen Hysterektomie geschritten werden muss. Letztere Operation empfiehlt er in Fällen von multiplen Fibromen, sowie bei den interstitialen, den cirkumskripten und den diffusen, welche die Laparotomie nicht erforderlich machen. Fargas lässt Peán als Begründer der Kolpotomia in diesen Fällen Gerechtigkeit widerfahren, findet aber, dass in einigen Fällen die präventive Blutstillung unsicheren Erfolg hat, oder gar aussichtslos ist. Successive Anwendung von Pinzetten in grösserer Anzahl verkleinert das Operationsfeld, das schon an und für sich beschränkt ist, bevor etwas aus dem Tumor extrahirt ist und die erwähnten Zangen in situ anzubringen, führt leicht zu gefährlichen Darmverschlingungen. Die Methode Peán's leidet nach Fargas ausserdem an dem Uebelstande, dass sie eine der vielen Anwendungen seiner wundervollen Forcipressionsmethode ist, die aber nicht inspirirt ist durch die Topographie und das Wesen besagter Neoplasmen. So versteht man leicht, dass die Technik annehmbar ist, nicht aber in der Kolpohysterektomie, in Fällen von Fibrom sich so bewährt, wie bei der Exstirpation des Bacius, eines Tumors des Mesenteriums oder eines diffusen Neoplasmas des Schenkels, da die lokalen Bedingungen wesentlich verschieden sind.

Andererseits glaubt Fargas, dass die Methode des successiven Umlegens breiter Binden in den meisten Fällen nicht anwendbar ist, wegen der schweren Zugänglichkeit der breiten Binden in Anbetracht des Volumens des Uterus, der sie nach oben zurückhält, trotz des Ziehens über den Tumor hinüber.

Die Methode Doyen's ist dagegen nach Fargas angezeigt. Sie ist dem Wesen der Myome des Uterus angepasst, ihre Reihenfolge ist naturgemäss, da sie auf vollständiger Unterdrückung der präventiven Hämostase beruht, beim Operiren stets Kontrolliren mittels Sehens oder Fühlens möglich ist, und da endlich die definitive Blutstillung vollkommen sicher wirkend und gefahrlos effektuirt wird, so dass diese Methode leicht ausführbar ist, auch

schon wegen der zur Anwendung kommenden, äusserst praktischen Instrumente und jeden Augenblick verifizirt werden kann.

Fragliche Methode ist von Fargas in elf Fällen angewandt worden, von denen einer tödtlichen Verlauf nahm.

Bei der Hysterectomia abdominalis wendet Fargas noch die Hegar'sche Methode an und falls sie nicht möglich ist, diejenige Doyen's, deren Technik er mit wahrem Enthusiasmus beschreibt.

Verfasser hat 67 Laparotomien wegen Myoma uteri ausgeführt; davon 5 Myomotomien ohne Todesfall, 5 Hysterotomien wegen Myoma unicum, auch ohne Todesfall, 2 wegen multipler Myome mit einem Todesfall und 55 Hysterektomien mit einer Sterblichkeit von 16,6 % in Fällen von Pediculus externus, 50 % in denen von Pediculus internus, von $33^1/_3$ % in denen von totaler Hysterektomie ohne Pediculus mit Blutstillung durch Pinzetten oder Binden, und 50 % bei unregelmässiger Hysterektomie.

Herr Dr. Fabregas veröffentlicht 6 Fälle von spontaner Torsion des Pediculus bei Ovariengeschwülsten und erläutert seine Methode durch das Studium des Mechanismus, der Symptome, Diagnostik, Prognostik und Behandlung dieser Fälle, dabei zu nachstehenden Schlussfolgerungen kommend:

1. Jeder durch die Diagnostik ermittelte Tumor ovaricus pediculatus muss sofort exstirpirt werden.

2. Eine Ovariengeschwulst darf nicht aufgestochen werden, denn, abgesehen davon, dass Heilung dadurch nicht erzielt würde, wird die Kranke durch das Aufstechen der Gefahr einer Torsion ausgesetzt, ganz abgesehen von anderen bekannten Unzuträglichkeiten.

3. Ist eine Ovariengeschwulst und Schwangerschaft gleichzeitig vorhanden, so muss vor der Geburt, wenn auch nur kurz vorher, operirt werden, um die Möglichkeit einer Torsion des Pediculus während des Wochenbettes zu vermeiden, da dieselbe zweifellos fatale Folgen haben würde. Sollte chirurgische Intervention vor der Geburt wegen vorgeschrittener Schwangerschaft nicht möglich sein, so muss nach der Geburt das Abdomen thunlichst befestigt werden, bis der zur Intervention geeignete Moment da ist.

4. Sobald Torsion des Pediculus diagnostizirt ist, muss sofort die Ovariotomie vorgenommen werden.

Herr Dr. Estrain publizirt die Beobachtungen, welche er bei den 2000 von ihm vorgenommenen Chloroformirungen gemacht hat. Er analysirt sowohl die im Blut und in den Nervencentren hervorgebrachten Effekte des Chloroforms, als die Gesammtheit der Symptome während der vier Normalperioden; ausserdem die Zufälle, welche eintreten können. Er führt keinen Todesfall an.

Herr Dr. Torras behandelt die aseptische Kur, welche in der Klinik des Prof. Fargas vorgenommen wird. Die Arbeit enthält u. a. die Behandlung der Instrumente: Nach jeder Operation reichliches Waschen der auseinandergenommenen Stücke mit fliessendem Wasser, Seife und Bürste, darauf Trocknen über der Spirituslampe, darauf werden die Instrumente zum

Poupinel'schen Ofen gebracht, in heisses Wasser mit Chlornatrium gelegt und daraus entnimmt sie der Chirurg selbst. Durch Hantiren mit antiseptischen Materialien zog sich der Autor ein Ekzema (nasse Flechte) an beiden Händen zu, das ihn nicht nur wegen des stechenden Schmerzes viel aushalten liess, sondern auch acht Monate hindurch am Operiren verhinderte. Nachdem er vergeblich eine Reihe von Mitteln angewandt, heilte er sich dadurch, dass er täglich zweimal längere Zeit hindurch die Hände in lauwarmes Wasser hielt und sich des Berührens antiseptischer Gegenstände gänzlich enthielt. Heute noch droht das Ekzema sich zu reproduziren, wenn Herr Dr. Torras aus Versehen eine Lösung von Phenolsäure oder Sublimat, oder Jodoformgaze mit den Händen berührt. Diese Thatsache erklärt leicht das Hängen des Herrn Dr. Torras an der aseptischen Methode, von der er mit Enthusiasmus sagt, dass, wenn das Wasser der grossen Städte so rein wäre, wie gutes Quellwasser, man es ohne Furcht in die Bauchhöhle oder eine grosse Wunde injiziren könnte.

Herr Dr. Carbó hat einen Artikel geschrieben über Topicos vaginales, welche er eintheilt in antiseptische, dialytische und gemischte bezüglich ihrer Wirkung, und in flüssige (Injektionen) und halbfeste (Suppositorien) bezüglich ihres Zustandes. Unter antiseptischen und adstringirenden Injektionen führt er 1%iges Zinksulfat gegen Vaginitis auf, sowie blaues Pyoctanin in Lösung von 1 : 1000, von der er gesehen hat, dass sie Hämorrhagien vermindert und die Ausdehnung der Neubildungen beschränkt, zuweilen aber dem Kranken grosse Schmerzen verursacht. Die einfachen Suppositorien anlangend, so bestehen die in der Klinik des Dr. Fargas gebrauchten aus 15 g neutralem Glycerin auf 3 g Gelatine, und bringen eine beträchtliche Linderung hervor durch ihre Fähigkeit zur Wasserentziehung; vielleicht beeinflussen sie auch durch ihre direkte Einwirkung auf die Kapillaren den Kongestiv- und Inflammationsprozess günstig. Mit Erfolg sind sie angewandt worden gegen einfache und spezifische Vaginitis, gegen Metritis (besonders akute) und zur Einwirkung auf die Gewebe, welche den Uterus umgeben, also z. B. bei Parametritis und den Entzündungen der benachbarten Organe. Die zusammengesetzten Suppositorien, welche am meisten Anwendung fanden, waren Jodoform- und Ichthyolsuppositorien.

Herr Dr. Fabregas giebt eine kritische Beschreibung des Mathieu-schen Operationstisches, der in seiner Klinik gebraucht wird, und schliesst die Arbeit mit einer Statistik der von 1892 bis 1894 ausgeführten Operationen, welche betragen: 218 auf vaginalem Wege mit 3 Todesfällen, 68 Laparotomien mit 7 Todesfällen und 33 Operationen allgemeiner Chirurgie (sämmtlich geheilt). Operationen auf abdominalem Wege hat Prof. Farsac 198 ausgeführt. Die in Folge derselben eingetretenen Todesfälle ist er geneigt in den Krankheitsumständen und nicht in der Operation zu suchen; denn die Vervollkommnung der Technik hat eine Abnahme der Sterblichkeit von 16 auf 10,76% bewirkt und er glaubt, dass das Resultat noch günstiger werden wird, sobald erreicht

werden kann, dass die Kranken sich nicht erst so spät der Operation unterziehen, wie es jetzt der Fall ist in Spanien. San Martin (Madrid).

Unter 256 Operationen, welche in dem Sanatorium Madrazo's (14) während eines Zeitraumes von 7 Monaten vorgenommen wurden, haben nach Angabe von Dr. Madrazo 4 einen tödtlichen Ausgang gehabt, d. h. also $1^1/_2$ %. Ein Todesfall trat ein in Folge von Aufsaugung des Jodoforms, womit eine Gaze, deren Oberfläche einen Decimeter betrug, imprägnirt war. Die Gaze war verwandt worden um eine Wunde zu verschliessen, die mit dem Darm in Verbindung stand. Die Nahrungssäfte und Vernarbungsabsonderungen traten in den Darm ein unter Mitnahme des Jodoforms, sei es aufgelöst oder in unaufgelöstem Zustande, und wenn auch die absorbirte Quantität nur gering war, hatte sie doch den Tod zur Folge.

Einer Greisin, die Gangraena embolica in der Hand und im Vorderarm hatte, wurde der Arm an der Schulter abgenommen und wenige Stunden später, während sie nach dem Verschwinden der Schmerzen sich verhältnissmässig ganz wohl befand, trat plötzlich eine neue Embolie am Gehirn auf und sie starb an Haemiplexia.

Eine Osteomyelitis des Femur bedurfte der Resektion und Reinigung; statt zu vernarben, brach nach vielen Wochen plötzlich der Knochen; man schritt zur Amputation, die Osteoporosis wurde evident und die Kranke starb an Hirnhaut- und Hirnentzündung.

Der letzte Sterbefall wurde durch Bauchfellentzündung bei einer Intestinalresektion verursacht.

Herr Dr. Madrazo giebt die Operationsgeschichten bis zum Tage des Abschlusses seiner Statistik. Fast alle zu Operirenden sind durch die behandelnden Aerzte in's Sanatorium geschickt worden, und nach der Entlassung sind die Operirten wieder den Aerzten, die sie bisher behandelt hatten, übergeben worden. Diese haben dann die Krankengeschichte fortgesetzt. So hat man erfahren, dass von den im Sanatorium Operirten nachträglich noch 8 gestorben sind.

Ein Operirter (Resektion des Proc. mastoideus) starb an Lungenentzündung. Eine Kranke, die wegen Leberecchinokokken operirt worden war, starb nach vollständiger Heilung an den Folgen mehrfacher Anfälle von akutem Wahnsinn (Mania acuta), an denen sie schon lange vor der Operation gelitten hatte.

Ein Kranker, dem wegen veralteter Necrosis traumatischen Ursprungs die Tibia resezirt worden war, starb an Gelb- und Wassersucht, die in Folge von Alkoholismus und dadurch erzeugter fettiger Entartung der Leber entstanden war. Eine Kranke, der ein voluminöses Sarcom aus der Brust exstirpirt worden war, starb an Gelb- und Wassersucht, wie es scheint, aus derselben Ursache wie bei dem Vorerwähnten entstanden. Diese Kranke brach den Arm bei einem Falle. Wie weit Traumatismus bei ihrem Tode in Frage kommt, lässt sich wegen mangelnder Daten nicht feststellen.

Eine wegen Tuberkulose in den Weichtheilen des Bauches Operirte starb an Meningitis derselben Natur.

Zwei wegen Krebs Operirte (einer in der Schläfengegend, der andere im Kinnbackenwinkel) starben an Reproduktion der Geschwulst.

Der letzte Kranke endlich, dem ein Wirbel wegen Tuberkulose resezirt worden war, schied einseitig gelähmt aus dem Sanatorium und starb in Folge des Leidens.

Die vorstehende Statistik umfasst nur 7 Monate; denn um zu dem abgelegenen Orte zu gelangen, an dem sich das Sanatorium befindet und zu dem nur höchst unbequeme Wege führen, müssen die Kranken sich ganz ausserordentlichen Anstrengungen unterziehen, die zur Winterszeit im Gebirge so beschwerlich werden, dass man das Sanatorium während der Monate Dezember bis März inkl. vollständig geschlossen liess.

Die in diesem Sanatorium Operirten hatten meist veraltete Knochenleiden septischer Natur und zwar waren dieselben zum Theil Monate, gewöhnlich aber Jahre alt; waren schon früher operirt worden und hatten entstellende Narben. Die chirurgische Behandlung erforderte daher eine lange Kur; denn die Knochenphysiologie sowohl, als der Ersatz von Geweben alter Septiker nehmen lange Zeit in Anspruch.

Die Tuberkulose ergiebt, wie in fast allen Statistiken, ein zahlreiches Kontingent. Als bösartiger Prozess hat diese Krankheit, sobald sie zerstörenden und rasch fortschreitenden Charakter angenommen, umfangreiche und in gewissem Sinne radikale Operationen erforderlich gemacht. Darunter wird verstanden, dass die Operation über das augenscheinlich tuberkulöse Gebiet hinaus ausgedehnt worden ist. Trotzdem ist im Heilungsprozess langsame Evolution zu konstatiren gewesen und in einigen Fällen war sogar partielle Reproduktion zu beklagen, die Reinigung unter Anwendung von Chloroform erforderlich machte. (Diese zweiten Operationen sind in der Statistik nicht mitenthalten, sondern in der für Bemerkungen bestimmten Kolumne aufgeführt.)

Krebsexstirpation ist ungewöhnlich häufig vorgekommen und die Ausdehnung, die derselben gegeben wurde, ist über die gewöhnlich angewandte hinausgegangen; nichtsdestoweniger sind Recidive vorgekommen.

Die Pathologie der weiblichen Geschlechtsorgane ist aussergewöhnlich oft Gegenstand chirurgischer Behandlung und fast immer mit glänzendem Erfolge gewesen. Unter diesen gynäkologischen Operationen befinden sich 8 Fälle von Sutura vaginalis der Gebärmutter, theils ausserhalb, theils innerhalb des Bauchfelles wegen Gebärmutterdeviation und Dr. Madrazo behauptet, dass diese neue Operationsart wegen des Erfolgs, der erzielt worden ist, (in seinen Fällen vollständig) klassisch dasteht.

Die aseptische Chirurgie, d. h. die, welche an Kranken ausgeführt wurde, welche nicht im Voraus septisch waren, ist nicht so häufig gewesen, als sie sein sollte im Verhältniss zur Gesammtzahl der Operirten. Ihr Re-

sultat war schnelle Heilung ohne Fiebererscheinungen, oder Suppuration, noch irgend eine andere der septischen Komplikationen.

San Martin (Madrid).

J. Rivera's, (23) Estadística de operaciones quirúrgicas enthält die in der offiziellen Klinik vorgenommenen Operationen: 80 am Kopf, 17 am Hals, 158 am Rumpf, 57 an der oberen und 87 an den unteren Gliedern; zusammen 399 Operationen mit einer Sterblichkeit von 9%. Der Autor hebt besonders hervor sieben Coxofemoral-Desartikulationen mit glücklichem Ausgang, wobei er zur Blutstillung sich einer Gummiröhre in Form eines Seiles (Kornährenbinde) bediente, Amputatio subtrochanterica und Extirpation des oberen Theiles des Femur vornahm.

Ein Fall von zweifacher (doppelter) Resektion des Hüftgelenkes wegen Coxitis im letzten Grade mit glücklichem Resultat für den Gang, ohne dass derselbe an denjenigen von Personen erinnert, welche Luxatio congenita der Hüfte haben oder nur an einer Articulatio coxo-femoralis resecirt sind.

Ein Fall von Arthrodese des Kniees und Operation nach Phelps bei einem Mädchen von 14 Jahren, welche seit dem vierten Lebensjahre an Paralysis infantilis litt, die die ganze untere Extremität deformirt hatte; dabei machte die Kontractur den erzielten vollständigen Erfolg wenig wahrscheinlich.

San Martin (Madrid).

A. W. Alexejewski (1) giebt eine Uebersicht über die traumatischen Verletzungen in Petersburg. In den Jahren 1881—1892 sind 22317 Menschen verletzt worden und zwar 1881 1335, im Jahre 1892 aber 2628 Personen, es ist also die Frequenz der Verletzungen auf das Doppelte gestiegen, hauptsächlich wird natürlich die Arbeiterbevölkerung vom 16.—50. Lebensjahr betroffen. 52,0% der Verletzungen ereilte die Betroffenen auf der Strasse, 26,0% in Fabriken, 12,5% in den Häusern, 2,8% auf den Eisenbahnlinien, 0,8% in Handwerkswerkstätten, bei 5,8% blieb der Ort unbekannt. In 36,0% der Fälle ist vermerkt: eigene Unvorsichtigkeit, in 26,5% Zufälligkeit, in 12,5% Trunkenheit, in 0,9% ist die Ursache unbekannt. Die detaillirten Tabellen können natürlich nicht referirt werden. Nur sei erwähnt, dass Verf. eine wesentliche Abhülfe für diese schlimmen Verhältnisse von der obligatorischen Arbeiterversicherung erwartet, die in Deutschland die Zahl der Unglücksfälle um 33% herabgemindert haben soll. Eine Ursache für die übergrosse Zahl der Verletzungen auf der Strasse sieht Verf. in der Art des Fahrens hier, d. h. in dem unsinnig schnellen Jagen der Equipagen. —

G. Tiling (St. Petersburg).

Dr. Th. Sokolow's (27) Arbeit beschäftigt sich mit den traumatischen Verletzungen in der Kavallerie. Statistische Bearbeitung des Materials aus 10 Jahren des 34. Starodub'schen Dragoner-Regiments, wobei das meiste Interesse in Anspruch nehmen administrativ-dienstliche Fragen.

G. Tiling (St. Petersburg).

Der fünfte Jahrgang von Eulenburg's (10) encyclopädischen Jahrbüchern bringt unter seinen Abhandlungen auch eine Anzahl, die das Interesse der Chirur-

gen in Anspruch nehmen, so über Frakturverbände, über die Naseneiterung, über die Serumtherapie, die Cystoskopie, ausserdem aber auch noch ausführliche Arbeiten von Bruns in Hannover über Gehirn- und Rückenmarksgeschwülste.

Es sind im Ganzen 611 Narkosen und 42 Lokalanästhesien, über die Flöderus (5a) berichtet. Der Vorstand der Klinik, Professor Lennander, entwickelt eine rege Thätigkeit namentlich auf dem Gebiete der Abdominalchirurgie, wo seine Resultate bemerkenswerth sind. Ein genaueres Eingehen auf die verschiedenen Operationsfälle ist in einem kurzen Referate unmöglich.

M. W. af Schulten.

Aufsätze allgemeinen Inhalts.

1. Erichsen. Science and art of surgery. 10 ed. Arranged in the form of Q. and A. Hirschfeld 1895.
2. Rose, Ueber Auswanderungsbestrebungen im Körper. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Berliner Wochenschrift 1895, Nr. 50.
3. G. van Schack, Schlaflosigkeit in der Chirurgie und ihre Behandlung. Aerztliche Rundschau 1895, Nr. 17.
4. W. Schwartz, Ueber den diagnostischen Werth der elektrischen Durchleuchtung menschlicher Körperhöhlen. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1895, Bd. 14, Heft III.
5. J. A. Stein, Zur Frage von den Fremdkörpern im Organismus und von den Methoden ihrer Entfernung. Jeshenedelnik 1895, Nr. 2.
6. G. J. Turner, Vorlesung über Desmurgie und Mechanurgie. Jeshenedelnik 1895, Nr. 43.
7. Walsham, Surgery: Its theory and practice. Churchhill. 5th ed. 1895.
8. N. A. Weljaminow, Die moderne Chirurgie und die Bedeutung ihrer Erlernung in der Klinik für die allgemeine medizinische Ausbildung des Arztes. Russki chirurgitscheski archiv 1895, Heft 2.
9. Lange, Die Untersuchung der Transparenz von Geschwülsten und Exsudaten mittelst der Erleuchtungsmethode. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1895. Bd. 13. 1. Heft.

G. J. Turner (6) legt in seiner Antrittsvorlesung über Desmurgie und Mechanurgie die Bedeutung obiger Disziplinen für das Studium der Medizin und die Studenten dar. G. Tiling (St. Petersburg).

Nach kurzer Marquirung der Haupt-Etappen in der historischen Entwickelung der Chirurgie schildert Weljaminow (8) den immensen Einfluss der modernen Chirurgie auf ihre Nebenzweige (Gynäkologie, Laryngologie, Otologie etc.) und ihre Einwirkung auf die innere Medizin, mit der sie sich wieder immer inniger verflicht durch Eindringen auf ihr Terrain. So müsse der Chirurg mehr denn je mit den Errungenschaften der inneren Medizin vertraut sein, wenn er an Niere, Lungen etc. Hand anlege, wie andererseits der Therapeut mit den Erfolgen der Chirurgie an inneren Organen und den Bedingungen zu den Erfolgen vertraut sein müsse. Pathologische Anatomie, Physiologie, Neurologie wie Bakteriologie und Hygienie hätten durch die Chirurgie neue Aufschlüsse durch die Autopsia in vivo, Anregung durch die glänzenden Resultate der Antiseptik, praktische Belege für detaillirte hygienische Forderungen der Aerzte erhalten. Nach den grossen Erweiterungen

des Eingreifens von Seiten der Chirurgen und der rapiden Entwickelung der technischen Seiten der Chirurgie in den 80er Jahren sei es jetzt, wo die Entwickelung dieser Wissenschaft wieder in ruhigere Bahnen zu lenken scheine, an der Zeit für den Kliniker wieder dem Ausbau der chirurgischen Diagnostik näher zu treten. G. Tiling (St. Petersburg).

J. A. Stein (5) gibt einen kurzen Bericht über 108 Fälle von Fremdkörpern aus der Landpraxis und 3 etwas detaillirtere Krankengeschichten (Convolut von Kernen der Wassermelone im Rektum, Käfer im äusseren Gehörgang, Insektenmaden in der Nase). G. Tiling (St. Petersburg).

In einer ausführlichen Arbeit theilt Schwartz (4) seine Untersuchungen mit, die er im Anschluss an F. Lange mit der elektrischen Durchleuchtung von normalen menschlichen Körpertheilen wie von pathologisch veränderten angestellt hat. Er untersuchte die menschliche Haut, das Fettgewebe, den Muskel, Haut, Fett und Muskel zusammen, Bindegewebe, Knochen, Drüsen, Blutgefässe, pigmentirte Haut, ödematöse Haut, Eiter, Geschwülste, Stirnhöhle Nasenhöhle, Oberkieferhöhle, Zähne, Kehlkopf und Trachea, Pleura, Magen, Bauchhöhle, weibliche Beckenhöhle, Harnblase, Hydrocele, Gelenke und Schleimbeutel. Seine Resultate sind bei den meisten Organen und Geweben wenig aufmunternd zu ausgiebiger Anwendung der Methode.

IV.

Topographische Anatomie.

Referent: O. Hildebrand, Berlin.

1. Ballowitz, Bemerkung über die Form und Lage des menschlichen Duodenums. Anatom. Anzeiger 1895, Nr. 18.
2. Richard Berry, The anatomy of the caecum. Anatom. Anzeiger 1895, Nr. 13.
3. — The anatomy of the vermiform appendix. Anatom. Anzeiger 1895, Nr. 24.
4. A. Chipault et E. Daleine, Notes sur l'anatomie chirurgicale de l'enfant. Revue d'Orthopédie 1895, Nr. 2, Nr. 3.
5. P. Delbet, Anatomie chirurgicale de la vessie. Thèse de Paris 1895.
6. E. Fawcett, On the relation of the prevertebral Fascia to the subclavian artery and the brachial Plexus. The Edinburgh Journal 1895, Nr. 12.
7. Garnault, Anatomie chirurgicale du temporal. Gazette médicale de Paris 1895, Nr. 14.
8. Giuria, Sulle regioni inguinale e crurale. Genova-Tip. Ciminago 95.
9. Ramon Guiteras, The subgluteal triangle. Annals for Surgery 1895, September.
10. Hartmann, Die Sehnenscheiden und Synovialsäcke des Fusses. Morphologische Arbeiten, herausgegeben von G. Schwalbe, 1895, Bd. V, Heft II.
11. Hartmann, Chirurgisch-topographische Anatomie der Sehnenscheiden und Synovialsäcke des Fusses. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1895, Bd. 14.

12. Friedrich Helm, Zur Topographie der menschlichen Nieren. Anat. Anzeiger Bd. XI, Nr. 4 und „Beiträge zur Kenntniss der Nierentopographie“, Diss. Berlin 1895.
13. Giulio Kazzander, Osservazioni sull' anatomia dell' articolazione del ginocchio nell'uomo. Anatom. Anzeiger 1895, Bd. XI, Nr. 2.
14. Kofmann, Eine Studie über die chirurgisch-topographische Anatomie der Niere. Wiener med. Wochenschrift 1895, Nr. 14, 15, 16, 17, 18, Nr. 34, 35, 36.
15. Martius, Ueber Grösse, Lage und Beweglichkeit des gesunden und kranken menschlichen Magens. Wiener med. Wochenschrift 1895, Nr. 7.
16. Mauclaire, Notes sur la situation de l'isthme du corps thyroide par rapport à la trachée. Bulletins de la société anatom. 1895, Nr. 3.
17. Medori, Appunti di Anatomia topografica. Napoli. De Angelis 1895.
18. Picou, Sur l'anatomie topographique de la rate. Bulletins de la société anatomique de Paris 1895, novembre-décembre.
19. Raymond, Note sur certains points de l'anatomie topographique de la rate. Bulletins de la société anatomique de Paris 1895, novembre-décembre.
20. Schmerber, Contribution à l'étude de l'anatomie topographique de la région de l'aine, et en particulier du canal crural. Lyon médical 1895, Nr. 45.
21. — Contribution à l'étude de l'anatomie topographique de la region de l'aine et en particulier du canal crural. Gazette médicale de Paris 1895, Nr. 46.
22. Thiem, Ueber den Verlauf und die Wirkung des eigenen Streckmuskels vom Zeigefinger nebst Bemerkungen über die Wirkungsweise der Fingerbeweger überhaupt unter Vorzeigung anatomischer Präparate. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1895, Nr. 11.
23. Quenu, Note sur l'anatomie du Cholédoque à un point de vue chirurgical. Revue de Chirurgie 1895. Nr. 7.
24. S. Rosenthal, Zur chirurgischen Anatomie der Retropharyngealabscesse. Anatomisch-experimentelle Untersuchung des Retrovisceralraums (Henke), am Halse und seine Fortsetzung in der Brust. Chirurgitscheskaja letopis 1895. Bd. V. Heft 4.
25. M. Siraud, Notes sur l'anatomie de la vésicule biliaire. Lyon Médical 1895. Nr. 20—21.

Von den sechs Bindegewebsräumen des Halses wählte sich Rosenthal (24) den retrovisceralen zum Studium und zur genauen Nachprüfung der Angaben von Henke, König etc. und benutzte Leichen von Erwachsenen wie Kindern. Zur Injektion brauchte er erstarrende Massen, die durch einen Stich von dem Schädelinneren aus durch die Basis cranii eingeführt wurden. Ausführliche Besprechung der früheren Arbeiten und Illustration der eigenen Befunde durch halbschematische Abbildungen. Die Resultate der Untersuchungen fassen sich in Folgendem zusammen: Der retroviscerale Raum am Halse bildet thatsächlich eine mehr oder weniger enge Spalte, die ihre bestimmten anatomischen Grenzen hat und lockeres Bindegewebe enthält. Dieser Raum beginnt an der Schädelbasis, dehnt sich über die ganze Länge des Halses aus und geht nach unten in das Mediastinum posticum über. Ist der ganze Retrovisceralraum durch erstarrte Injektionsmasse gebläht, so nimmt er Bisquit- oder Sanduhrform an mit einer Einschnürung an der Grenze zwischen Hals- und Brusttheil. Die Organe des Halses werden dabei nach vorne und aussen deplacirt, der M. sterno-cleidomastoid. und die anderen Halsmuskeln nehmen natürlich an dieser Verlagerung Theil, treten aber in keine direkte Berührung mit der Injektionsmasse, indem ihre Muskelscheiden ganz intakt bleiben. Die Art. thyreoidea dient nicht als Leiter für die Fortbewegung

der Injektionsmasse aus dem Retro- in den Prävisceralraum. Der Retrovisceralraum umgiebt nirgends von allen Seiten in der Art einer Röhre, wie Henke, König und Andere meinen, den Oesophagus. Bei der Injektion dringt die Füllmasse aus dem Retrovisceralraum nicht in die Gefässspalte (Carotis und Jugularis). Beim Uebergang in den hinteren Mittelfellraum nimmt die Injektionsmasse den Raum ein: oben zwischen Wirbelsäule und Speiseröhre, unten zwischen Aorta descendens und Oesophagus. Die untere Grenze für das Vordringen der Injektions-Masse bezeichnet der IX.—X. Brustwirbel. Zwischen hinterem und vorderem Mediastinum existiren keine Verbindungsbahnen, ebenso nicht unmittelbar zum Prävisceralraum. Es bildet eben der Retrovisceralraum (plus Mediastinum posticum) des Halses bei Injektion eine vollständig abgeschlossene und von allen Nachbarräumen isolirte Höhlung.

G. Tiling (St. Petersburg).

M. Siraud (25) hat sich durch Leichenuntersuchungen über folgende vier Punkte Gewissheit zu verschaffen gesucht: 1. Ueber die Lage des Gallenblasengrundes in Beziehung zu Thorax und Abdominalwand, 2. die Beziehung der Gallenblase zur Leber, 3. zum Peritoneum. 4. die Arterien der Gallenblase. ad 1. Die Resultate der verschiedenen Autoreu mit denen seiner eigenen Untersuchungen, die er an 50 Leichen, deren Leber und Gallenblase gesund waren, gemacht hat (20 erwachsene Männer, 20 Frauen und 10 Kinder von 10—15 Jahren) vergleichend, kommt Siraud nach Besprechung der verschieden-Ursachen, welche im normalen Zustande die Lage des Gallenblasengrundes, und somit ihre Beziehungen zur Thoraxabdominalwand, verändern können, zu dem Schluss, dass die normale Lage des Gallenblasenfundus sich nur im Allgemeinen fixiren lässt. Und zwar im Mittel genommen findet sich bei Erwachsenen, auch sonst normale Verhältnisse vorausgesetzt, der Fundus an der Thoraxbauchwand anliegend 1—2 cm nach aussen vom äusseren Rand des rechten Rectus, 5—7 cm von der Mittelline entfernt. ad 2. macht Siraud darauf aufmerksam, dass die rechte Leberfurche entweder bis zum vorderen Rand der Leder geht und dass alsdann die Gallenblase mit ihrem Grund den Leberrand überragt; oder aber sackförmig endigt, ohne den vorderen Leberrand zu erreichen, alsdann die Gallenblase in diesen Sack aufnehmend. Letztere ist dann vom vorderen Leberrand bedeckt. Den ersten Fall fand er überwiegend bei Erwachsenen, während letzteres sich sehr oft bei Kindern findet. — Zwischen Leber und Gallenblase findet sich ein lockeres dünnes Bindegewebe. Die Gallenblase ist bis zum Blasenhals nur durch das Peritoneum fest mit der Leber verbunden, sodass man nach dessen Durchtrennung die Blase leicht von der Leber lösen kann, ohne eine Blutung aus den hier von der Leber zur Blase gehenden kleinen Gefässen fürchten zu müssen. ad 3. Während in der Regel der Bauchfellüberzug der Gallenblase nur von einer Ausbuchtung des Leberüberzuges gebildet wird, kommt es in einer Reihe von Fällen zur Bildung einer „Mesocyste“, die aber fast immer nur den Fundus aufnimmt, jedoch sich so ausdehnen kann, dass die Blase frei in der Bauchhöhle ballotirt. — Ferner stellt Siraud in 20 von 50 Fällen eine

Abweichung in dem Sinne fest, dass sich die beiden Peritonealblätter, welche das kleine Netz bilden, nach oben und unten weiter ausdehnen, sodass sie den vorderen Leberrand erreichen können, andererseits sich nach unten über das Duodenum heraus bis zum Colon fortsetzen können. Im Verfolg hiervon kommt das Foramen Winslowii nach aussen zu liegen. ad 4. Die arterielle Versorgung der Gallenblase ist eine doppelte. 1. Von der Arteria hepatica zweigt sich die Cystica entweder vom Stamm der ersteren, oder von deren rechtem Ast ab, manchmal auch von deren vorderem nach dem Lobulus quadratus gehenden Ast, um sich in zwei seitliche Aeste zu theilen, welche in ihrem Verlauf vielfach Anastomosen eingehen. 2. Direkt aus den Leber-Arterien entspringend, gehen Zweige von der unteren Leberfläche auf die obere Gallenblasenwand über. (Fleischhauer.)

Quénn (23) hat die Lage des Ductus choledochus und seine Beziehungen zu den Nachbarorganen einer eingehenden Untersuchung unterzogen und betont, dass die Lage des Ductus choledochus genau zu fixiren und auf die vordere Bauchwand zu projiziren unmöglich ist. Die von ihm vorgenommenen Messungen ergaben erhebliche Abweichungen, sowohl bezüglich der Lage seines Anfangs- als Endpunktes. Man muss sich damit begnügen, zu wissen, dass sich der Choledochus im Niveau des oberen Pankreasrandes 20 bis 25 mm von der Mittellinie entfernt findet; also viel näher der Mittellinie als dem äusseren Rand des Musc. rect. abd. Er beschreibt sodann die in chirurgischer Hinsicht wichtigen Beziehungen des Choledochus zu seinen Nachbarorganen in seinen 3 Theilen, dem supra-, retro- und subduodenalen Theil. Bezüglich des ca. 3 cm langen supraduodenalen Stückes die Verhältnisse zum Foramen Winslowii, welch' letzteres oft verlegt ist, durch Verlängerung des kleinen Netzes nach unten und aussen, ferner zum Pankreaskopfe, zur Arteria hepatica, die stets vermeidbar nur dem untern Stück dieses Theiles nähertritt. Des Weiteren sein Verhältniss zur Pfortader, welcher der Choledochus aufliegt; zu den Lymphdrüsen, deren ständig eine hinter dem Anfang, eine zwischen Arteria hepatica und Ductus, eine dicht über dem Duodenum an der Innenseite des Ductus gelegen ist. Beim 2. retroduodenalen Theil (20—25 mm lang) sind dessen Beziehung zum Pankreas, zur Pfortader, zur Vena Cava und Niere von Wichtigkeit in Anbetracht der von Wrhight, Mears und Tuffier empfohlenen retroperitonealen Methode zur Freilegung der Gallenwege. Beim 3., 2,5 cm langen subduodenalen Theil kommen vor allem das ihn umschliessende Pankreas in Betracht, und der vertikale Theil des Duodenums. Die genaueren Details lassen sich nur an der Hand der beigefügten Zeichnungen verfolgen. (Fleischhauer.)

Chipault und Daleine (4) theilen in ihrer Arbeit Studien mit, die sie über die Anatomie des kindlichen Körpers, sowohl am Lebenden wie an der Leiche anstellten. Ihr erster Aufsatz beschäftigt sich mit der Wirbelsäule. Im Ruhezustand sieht man beim Neugeborenen keinen bemerkenswerthen Vorsprung, der durch einen Knochen gemacht wäre, die Form wird nur vom Unterhautfett bestimmt. Bei der Palpation von oben nach unten aber fühlt

man fast immer beim Kind in der Tiefe des Nackens den umfangreichen Dorn des 2. Halswirbels, dann den 3., 4., 5., 6. und 7. Dorn; dieser letztere springt weniger hervor als der 1. Dorsalwirbel, also gerade umgekehrt wie beim Erwachsenen. Auch weiter unten lassen sich die Dornen gut durchfühlen und zählen, weil die Bänder zwischen den Wirbeln leichter eindrückbar sind als beim Erwachsenen. Der erste Kreuzbeindorn ist sehr deutlich unter dem Finger. Zur Bestimmung des 1. Dornes des Kreuzbeines, die für die Punktion der Wirbelsäule wichtig ist, kann noch das als Anhaltepunkt dienen, dass dieser Dorn in derselben Höhe sich findet wie der untere Rand des ovalen Endes des Darmbeins. — Die 2 wesentlichen physiologischen Eigenthümlichkeiten der kindlichen Wirbelsäule sind: die Abwesenheit fixirter, bestimmter Krümmungen und die äusserste Elasticität, von deren Verhandensein man sich leicht überzeugen kann. Das Gelenk zwischen Hinterhaupt und Atlas aber ist beim Neugeborenen viel weniger beweglich als beim Erwachsenen, fast gar nicht, weil die Gelenkflächen bei ersteren vollständig eben sind.

Im Verhältniss zur Körperlänge ist das Rückgrat beim Foetus und Neugeborenen länger als beim Erwachsenen in Folge der geringeren Entwickelung der unteren Extremitäten; die relative Länge der verschiedenen Theile der Wirbelsäule ist ebenso, je nach dem Alter, sehr verschieden. Das Rückgrat des Neugeborenen ist massiver und breiter als das des Erwachsenen. Indem die Verfasser nun noch die Beziehungen der kindlichen Wirbelsäule zu den umgebenden Partien und den Organen in ihrem Innern untersuchen, kommen sie zu folgenden Resultaten. Während beim Erwachsenen der Nabel dem Niveau des 3. Lumbaldornes entspricht, steigt er beim Kind bis zum 4. und noch tiefer herab. Das obere Ende des Sternums dagegen entspricht einem höheren Dorn als beim Erwachsenen, dem Gipfel des 7. Halswirbels anstatt dem Gipfel des 2. Brustwirbeldornes. Der Kehlkopf erstreckt sich beim Neugeborenen vom vorderen Rand des Atlas bis zum Körper des 4. Halswirbels, während er am Ende der Pubertät vom oberen Rand des 5. bis zum oberen Rand des 7. Halswirbels reicht. Er rückt also mit den Jahren beträchtlich nach unten. — Die Partien der Wirbelsäule, die man durch den Mund hindurch mit einem geraden Instrument erreichen kann, sind beim Kind höhere als beim Erwachsenen; beim Erwachsenen ist es die mittlere oder untere Partie des Körpers des 4. Halswirbels bis zur unteren Partie des Körpers des 2., beim Kind von 3 Jahren die Gegend von der Mitte des 3. Halswirbels bis zum unteren Rand des 1. Wirbels und beim Neugeborenen vom unteren Rand des 2. Halswirbels bis zur Verbindung mit dem Hinterhauptsbein. Mit dem Finger kann man beim Erwachsenen den 5. Halswirbel erreichen, beim Kind den 6., ja selbst den 7., nicht etwa nur an der Leiche, sondern auch am Lebenden. — Das Rückenmark reicht beim Neugeborenen etwas tiefer herab als beim Erwachsenen, durchschnittlich bis zum unteren Teil des 1. Lumbaldornes. Während aber das Halsmark des Erwachsenen in der Höhe des 6. Hals-

dornes, das Dorsalmark in der Höhe des 9. Brustdornes, das Lumbalmark am unteren Rand des 12. Brustwirbeldornes, das Kreuzbeinmark in der mittleren Partie des 1. Lumbaldornes endet, sind beim Kind zwar die unteren Grenzen des Hals- und Lumbalmarkes dieselben wie beim Erwachsenen, die untere Grenze des Dorsalmarkes aber liegt höher, in der Höhe des 8. statt des 9. Dorsalwirbeldornes. Dem entsprechen natürlich auch Verschiedenheiten zwischen dem Austritt der Nervenwurzeln aus dem Wirbelkanal und dem Rückenmark. Für Kinder unter 6—7 Jahre ergiebt sich folgende Formel: In der Halsregion muss man zur Zahl des Dornes eins hinzufügen, um die Nummer der Nervenwurzeln zu haben, die in seiner Höhe entspringen; in der oberen Brustregion (vom 1.—4. Dorn) muss man 3 addiren, in der unteren Brustregion (vom 5.—10.) 4; der 11. Dorn und der darunterliegende Zwischenwirbelraum entsprechen den 3 letzten Lumbalwurzelpaaren, der 12. Dorsalwirbeldorn und der darunterliegende Raum, den Kreuzbeinnervenwurzeln. Beim Erwachsenen ist es nur in der oberen und unteren Dorsalregion anders. In der oberen Dorsalregion muss man nur zwei zur Nummer des Wirbeldornes, in der unteren 3 hinzufügen, anstatt 3 und 4. Also beim Kind liegt der Ursprung der dorsalen und der ersten lumbalen Nervenwurzeln höher in der Wirbelsäule als beim Erwachsenen. — Die Cauda equina bildet beim Kind 2 links und rechts im Duralsack gelegene Stränge, die in der Mittellinie durch einen Zwischenraum von 3—5 mm getrennt sind, der mit Cerebrospinalflüssigkeit gefüllt ist. Man kann deshalb ohne wesentliche Gefahr für die Canda equina, beim Kind im 3. oder 4. Zwischenraum die Punktion des Wirbelkanals nach Quinke ausführen. Noch weniger Gefahr bietet der 5. Zwischenraum, da dieser dem unteren Reservoir von Subarachnoidealflüssigkeit entspricht. Die Lumbalpunktion ist also beim Kind viel leichter in Folge der geringeren Dicke der Weichtheile, der grösseren Breite der Zwischenwirbelräume. Ebenso lässt sich auch die Resektion des hinteren Theiles des Wirbels beim Kind leichter ausführen, aus denselben Gründen, weil die Blutung geringer ist und das Eindringen in den Kanal leichter, ausserdem aber weil die Wirbelbögen weniger Widerstand leisten und weil das perimeningeale Blutfettgewebe viel weniger Venen enthält. Man kann also fast ohne Blutung die hintere Seite des Wirbelkörpers erreichen, die der gewöhnliche Sitz der tukerkulösen Wucherungen beim Malum Pottii sind.

Garnault (7) theilt sehr genaue Untersuchungen mit über die Lage der mittleren Schädelgrube, der Pyramide, rechts und links im Schädel von Dolichocephalen und Brachycephalen, ausserdem über die Lage des Sinus lateralis, namentlich mit Rücksicht auf Ohrenoperationen. Er kommt dabei zu dem Schluss, dass sehr viel Variationen bestehen, in Folge dessen eine Eröffnung der mittleren Schädelgrube bei Ohrenoperationen sehr leicht möglich ist. Für die Aufmeisselung des Antrums räth er, sich nie mehr als 5—6 Millimeter nach hinten von der Spina supra meatum zu entfernen, selbst dann könnte man noch den Sinus lateralis sehr oberflächlich antreffen. Man sollte stets

mit Hammer und Hohlmeissel arbeiten, indem der gebogene Meissel von oben nach unten und von hinten nach vorn gerichtet wird.

Mauclaire (16) untersuchte mit Rücksicht auf die Tracheotomie die Frage, wo der Sitz des mittleren Schilddrüsenlappens auf der Trachea ist. Seine Untersuchungen, die er an 80 Leichen und 30 trockenen Präparaten angestellt hat, ergaben folgendes Resultat: In $^2/_3$ der Fälle sitzt der mittlere Lappen auf dem 1. Trachealring. Das ist der häufigste Befund. Dann sitzt er oft auf dem 2. Ring, während der 1. dabei ganz frei ist. Bei mehreren Kindern war sein Rand in Berührung mit der Cartilago cricoidea. Es folgt daraus also, dass er höher liegt, als man allgemein annimmt. Diese Lage erklärt sich aus der Entwickelungsgeschichte. Dass trotz dieser hohen Lage und der daraus häufig resultirenden Verletzung bei der Tracheotomie die Blutung meist nur gering ist, kommt daher, dass die Arterien in der Medianlinie nur noch schwach sind und dass die Venen durch die Aponeurosen festgehalten sind.

Fawcett's (6) Aufsatz über die Beziehung der prävertebralen Fascie zu der Art. subclavia und dem Plex. brachialis ist hauptsächlich für die Studenten bestimmt. Er wirft die Frage auf, wie kommt es, das die Art. subclavia in ihrem 1. Theil vor der Prävertebralfascie liegt, in ihrem 3. Theil aber hinter ihr? Die Antwort lautet: Die Arterie durchbohrt die Fascie. Nun taucht aber die weitere Frage auf, wo und warum thut das die Fascie? Auf die erste Frage antwortet der Autor: Unmittelbar an der inneren Seite des M. scal. anticus. Auf die zweite Frage giebt die Entwickelungsgeschichte die Antwort. Die Fascie gehört entwickelungsgeschichtlich zu der Somatopleura des Mesoblast und liegt also unter dem Epiblast, aus dem das Nervensystem hervorgeht, und über der Splanchnopleura, aus welcher das Gefässsystem hervorgeht. Also liegen die Nerven zunächst nach aussen, die Gefässe nach innen von der Fascie. Und diejenigen Nerven, die zu den inneren Organen wollen, müssen die Fascie durchbohren, wie umgekehrt ebenso diejenigen Gefässe, die die äusseren Wandungen versorgen. Die Art. subclavia ist nun in einem beträchtlichen Theil Intervertebralarterie, in ihrem 3. Drittel aber der sehr erweiterte laterale, kutane Ast dieser Intervertebralarterie. Als letztere liegt sie unter der Fascie, d. h. vor ihr, als erstere über ihr, d. h. hinter ihr. Die Prävertebralfascie ist nur ein Theil einer grossen Fascie, welche das Innere des ganzen Körpers auskleidet, ebenso wie die Fascia endothoracica, die Fascie des Psoas und des Quadratus etc. und tubuläre Gestalt hat. Am Hals aber fehlt die Schlundform, weil keine Rippen vorhanden sind, die etwa eine Höhle einschlössen.

Thiem (22) giebt in seinem Vortrag eine übersichtliche Zusammenstellung der Fingermuskeln mit Angabe ihrer Innervation, sowohl der Streckungsals der Beugungs- und der Spreizmuskeln und bespricht die Funktion der Muskeln. Den Schluss bildet eine Betrachtung über den Verlauf und die Wirkung des M. ext. dig. indic. proprius.

Martius (15) machte mit Hülfe der Erleuchtung des Magens durch eine Edison'sche Lampe und Aufzeichnen der Grenzen im Dunkeln Untersuchungen über die Lage des Magens und kam zu folgenden Resultaten. Der leere Magen erreicht fast ausnahmslos den Nabel, der mit Wasser gefüllte steht noch wesentlich tiefer. Sein tiefster Punkt erreicht eine Linie, die die höchsten Punkte der Cristae ilei mit einander verbindet. Die untere Grenze des mit Wasser belasteten Magens verschiebt sich beim Aufstehen des zuvor Liegenden zugleich mit der unteren Lebergrenze um 4 bis 11 cm nach abwärts. Die respiratorische Verschiebbarkeit des Lichtbildes ist gross beim liegenden, sehr gering beim stehenden Individuum. Die Vergrösserung des Lichtbildes beim wassergefüllten gegenüber dem leeren Magen erfolgt wesentlich nach rechts hin. Carcinome mit Hülfe der Gastrodiaphanoskopie früher festzustellen als es auf anderem Wege möglich ist, gelang ihm nicht. Dagegen kann bei fühlbarem Tumor die Durchleuchtung ein wesentliches Hülfsmittel zur Feststellung des Sitzes desselben werden.

Berry (2 und 3) theilt in 2 Aufsätzen die Resultate mit, die er bei der Untersuchung von 100 Leichen über die makroskopische Anatomie des Coecum und des Proc. vermiformis gewann. Er beschäftigte sich mit den Dimensionen des Coecum, seiner Lage und Beziehung zum Bauchfell, ferner mit der Länge, dem Durchmesser des Proc. vermiformis, seinen Beziehungen zum Coecum, mit der Gerlach'schen Klappe, der Beziehung des Appendix zur Bauchwand, zur Peritonealbekleidung, schliesslich mit der Obliteration des Appendix. Etwas Neues aber, was für den Chirurgen von Interesse wäre, findet sich nicht in den Arbeiten.

Ballowitz (1) studirte die Form und Lage des Duodenum an Ausgusspräparaten. Die Arbeit hat kein chirurgisches Interesse.

Picou (18) hat an einer Reihe von Leichen die Lage der Milz untersucht, indem er durch die Trachea Injektionen von geschmolzenem Talg machte, etwa 1500—1600 ccm. entsprechend dem gleichen Volumen Reserveluft. Dadurch trat eine gewisse Dilatation des Thorax ein und damit die richtige Lage. Hierauf bestimmte Picou den Winkel, den die neunte Rippe mit der Skapularlinie bildet und fixirte die Lage der Milz durch Einstechen von Nadeln. Die Resultate, die den Chirurgen interessiren, waren etwa folgende: Es fand sich bestätigt, dass die Richtung der Längsachse der Milz sich der horizontalen nähert. Am Lebenden ist sie weniger schräg als die Rippen, aber doch noch lange nicht horizontal. Während der Rippenskapularlinienwinkel 54° beträgt, ist der Milz-Skapularlinienwinkel 60°. Der obere vordere Rand der Milz liegt gegen den unteren Rand der achten Rippe, der hintere Theil liegt meist gegen den unteren Rand der 10. Rippe oder wenig darunter, der vordere Theil auf der 9. Rippe. Wenn der untere Rand des Magens sich dem Nabel nähert, kann der Hilus der Milz zum 10. und 11. Intercostalraum herabsteigen. Der Hilus scheint am fixirtesten zu sein.

Friedrich Helm (12) hat an 104 Leichen, 70 männlichen und 34 weib-

lichen, die Lage der Nieren in Bezug auf Wirbelsäule, Rippen und Darmbeinkamm studirt und folgende Resultate erlangt.

1. Die Nieren entsprechen in ihrer Lage durchschnittlich einem Abschnitte der Wirbelsäule, der den letzten oder die beiden letzten Brust- und die drei oberen Lendenwirbel umfasst.

2. Die rechte Niere liegt in 2 Dritteln der Fälle tiefer als die linke.

3. Bei Frauen liegen sie durchschnittlich um die Höhe eines halben Lendenwirbels tiefer als bei Männern. Bei ihnen kommen auch auffallend tiefe Lagen einer oder beider Nieren ungleich häufiger vor als bei Männern.

4. Die Höhenlage des oberen Nierenpoles wird der Regel nach bezeichnet durch die Ansatzstellen der 11. und 12. Rippe, so zwar, dass bei Männern der obere Nierenpol häufiger in der Höhe der 11. Rippe, bei Weibern häufiger in der Höhe der 12. Rippe liegt.

5. Der untere Nierenpol erreicht nicht selten den Darmbeinkamm oder überschreitet ihn sogar, bei Männern allerdings nur rechterseits, bei Weibern aber links wie rechts.

6. Die Flexura coli dextra stellt in der Mehrzahl der Fälle keine einfache rechtwinkelige Umbiegung dar, sondern das Colon ascendens schlingt sich, am unteren Pol der rechten Niere angelangt, erst um diesen herum auf die mediale Seite der Niere, um dann bis zur Leber weiter aufzusteigen und dort zum zweiten Male rechtwinkelig abbiegend in's Quercolon überzugehen.

7. Das Colon descendens geht am oberen Ende der linken Niere aus dem meist schräg ansteigenden Quercolon hervor und läuft lateral neben der Niere herab.

8. Die Ursprungsstelle der Nierenarterien aus der Aorta liegt für gewöhnlich in der Höhe der Bandscheibe zwischen 1. und 2. Lendenwirbel.

9. Die Beweglichkeit der Niere ist bei Frauen grösser als bei Männern und auf der rechten Seite ausgedehnter als links.

10. Nierendislokationen finden sich häufig bei Magenerweiterung, Enteroptose, Hernien, Hängebauch und Vorfällen der weiblichen Genitalien.

11. Missstaltungen der Wirbelsäule und des Brustkorbes können ebenso wie das übertriebene Schnüren der Frauen eine Lageveränderung der Niere bewirken.

Kofmann (14). Nach einer Uebersicht der Ansichten verschiedener Autoren über die Lage der Nieren giebt Verf. vor der Besprechung des eigentlichen Themas, auf Grund der Told'schen Arbeit, eine Orientirung über die Entwickelung der Mesenterien und der Lage des Darmes. Ueber die Lage der Niere hat er Folgendes eruirt: Hebt man den rechten Leberlappen von der Unterlage ab, so gewahrt man die Niere in ihrer ganzen Ausdehnung oder wenigstens in ihren zwei oberen Dritteln frei. Links braucht man bloss das Dünndarmkonvolut von der Unterlage abzuheben, um der Niere ansichtig zu werden, deren vordere Fläche meist in der Ausdehnung ihrer zwei unteren Drittel sich zeigt. Rechts bedeckt das Colon ascendens den unteren Nierenpol, links und oberhalb des Mesocolon transversum die

Milz und das Pankreas den oberen Nierenpol. Das Colon ascendens erreicht den unteren Pol der Niere, geht diesem entlang nach oben und links, wobei es sich entweder nur dem Rande des Poles anschmiegt oder diesen in kleinerer oder grösserer Ausdehnung bedeckt. Dann zieht es in flachem Bogen nach links, um in das Colon transversum überzugeben. — Die Pars descendens des Duodenum zieht entlang des 2. und 3. Lendenwirbels medialwärts von der rechten Niere herab. Die Haftlinie des Mesocolon transversum, welche die linke Niere quert, bildet die obere, das Colon descendens die laterale Grenze eines Winkels, in dessen Lichtung die unteren zwei Drittel der linken Niere liegen. Das Colon descendens läuft seitlich von der Niere oder schiebt sich ein wenig vor deren Aussenrand hin. Oberhalb des Mesocolon transversum schieben sich der Schweif des Pankreas und die Milz vor die Niere, um das Dreieck zwischen Magen, Colon transversum und Diaphragma auszufüllen. Die Milz berührt die Niere mit einem Theil der konkaven Fläche. Ein Theil des Magenfundus schiebt sich vor den oberen Nierenpol. — Die rechte Niere liegt medialwärts sehr nahe der Vena cava inf., die linke nahe der Aorta. Die Stellung ist nicht senkrecht, sondern nach oben und vorn konvergirend und die oberen Pole lagern weiter dorsalwärts als die unteren. Die Entfernung der oberen Pole von der Wirbelsäule beträgt etwa $^1/_2$—1 cm, der grösste Abstand der konkaven Ränder von einander 12—13 cm. — Die hintere Fläche der Niere gehört in ihrem lateralen Theile mehr in das Gebiet des Thorax, als im medialen. Der thoracale Abschnitt der Niere reicht bis zur 11. Rippe, liegt auf dem lumbocostalen Ansatze des Zwerchfelles, bedeckt die dünne dreieckige Stelle zwischen Zwerchfell und Wirbelsäule und berührt mit dem medialen Theil den Psoas. Der abdominale Theil hat seine untere Grenze im Grossen und Ganzen in der Höhe der Bandscheibe zwischen 2. und 3. Lendenwirbel. Die rechte Niere liegt im Allgemeinen tiefer als die linke. Der abdominale Theil lagert auf dem M. psoas, M. quadratus lumborum und dem Transversus abdominis. Am Psoas lagert der mediale obere Theil der Niere, auf dem Quadratus lumborum der übrige grösste Theil derselben, doch so, dass der untere Pol nicht ganz vom Quadratus gedeckt ist, sondern auf der Sehne des Transversus abdominis liegt. Die rechte Niere ragt nicht so weit in die Höhe, wie die linke. — Für Operationen an der Niere ist es von Wichtigkeit zu wissen, dass bei beiderseitigem Mangel der 12. Rippe diese von einem sehnigen Streifen repräsentirt wird, dass aber das Verhalten des Zwerchfelles und der Pleura dadurch nicht tangirt wird, sie reichen also ebenso tief wie normal. Die Respiration kann eine Verschiebung der Nieren hervorrufen, hauptsächlich aber der linken, was verständlich, da ein Drittel derselben dem Zwerchfell anliegt. — Das Hauptfixationsmittel der Niere in ihrer Lage ist die Fettkapsel und noch mehr der Peritonealüberzug. Das Peritoneum schliesst die Nische ab, in der die Niere liegt und das Fett sichert ihre Lage. Die rechte Niere ist mangelhafter fixirt als die linke. Deshalb ist die bewegliche Niere häufiger rechts als links. Man muss unterscheiden dislozirte fixe und mobile Nieren. Hieran schliesst der Autor

einige Bemerkungen über die Ursache der Wanderniere und beweglichen Niere. Des Weiteren bespricht Verf. die pathologischen Beziehungen der Niere zu den Nachbarorganen, nach Krankengeschichten aus der Litteratur, die Peri- und Paranephritis. Wenn der Eiterungsprozess nur den oberen Theil der Nierenfläche einnimmt, wird das Zwerchfell und die Pleurahöhle in Mitleidenschaft gezogen; beim Weitergreifen des Prozesses aber stellen sich Erkrankungen der anliegenden Organe ein, wie z. B. Durchbruch in das Colon ascendens und das Duodenum. Bei Affektion des untern Theiles greift der Prozess leicht auf die Muskeln über (Flexionsstellung des Oberschenkels etc.). Den Schluss bildet eine Betrachtung über die Lage des Dickdarmes bei Nierengeschwülsten. Je nach dem Sitz des Tumors wird die Dislokation des Dickdarmes verschieden sein. Ist der Tumor im unteren Pol der rechten Niere, so wird der Dickdarm emporgehoben vor dem Tumor liegen, später nach aussen oben oder nach aussen hinten verschoben. Tangirt der Dickdarm bloss den Nierenpol, dann kommt der Darm nach innen und unten. Links schiebt sich, wenn die Neubildung vom oberen Theil der Niere ausgeht, das Colon nach unten, sonst nach oben.

In einem Buche von über 300 Seiten bespricht Paul Delbet (5) die chirurgische Anatomie der Blase. Er beginnt mit einem Kapitel über die Kapazität der Blase. Die Zahlen, welche die Anatomen dafür geben, schwanken zwischen 200,0 und 3000,0 Gramm; sie sind gewonnen durch Injektion der Blase, bis sich ein beträchtlicher Widerstand einstellte. Andere dehnten das Organ aus, bis es platzte, und fanden damit Zahlen von 1300—1400,0. Diese Bestimmungen haben aber keinen Werth. Es muss die vitale Kapazität bestimmt werden und diese ist durch den Harndrang bestimmt. Die Quantität Urin, die Harndrang hervorruft, ist nach Guyon die physiologische Kapazität. Diese am Lebenden zu bestimmen ist von Wichtigkeit. Es bestehen grosse individuelle Verschiedenheiten, zwischen 40 und 500 Gramm. Das Mittel ist 350,0. Man muss langsam injiziren, um das Maximum zu erreichen. Dass sich bei Retention eine beträchtliche Menge Flüssigkeit ansammeln kann, erklärt sich aus der allmählichen Dehnung des Muskels und der Langsamkeit der Anfüllung der Blase. Dagegen nimmt die Blase, die 800,0 Harn retinirt hält, entleert und sofort wieder injicirt nicht mehr als 400—500,0 auf. Chloroform erhöht die vitale Kapazität. Ohne Versuch kann man die Kapacität nicht kennen, giebt es doch nach Guyon keine anatomische, nur eine physiologische Kapazität. Die mittlere Zahl 350 Gramm hat keinen absoluten Werth; sie muss aber als die höchste Quantität betrachtet werden, die injizirt werden kann. Rupturen kommen auch schon bei geringeren Mengen von Flüssigkeit vor. Hierauf behandelt Verfasser die Form, die Ausdehnung und die Dimensionen der Blase. Beim Foetus ist die Blase bis zum 4. Monate cylindrisch, dann wird sie spindelförmig bis zum 6. Monat; beim Kind bildet sie ein sehr verlängertes Ovoid. Die Blase der Erwachsenen ist in leerem Zustand nach einer Reihe von Autoren abgeplattet und dreieckig, nach anderen kugelig, nach dritten bald dreieckig bald kugelig. Am

Kadaver findet man sie immer dreieckig, abgeplattet gegen die Symphyse, eine Schüssel bildend mit oberer Konkavität, am Lebenden hat sie in leerem Zustande dieselbe Form, voll hat sie die Gestalt eines Ovoides. Auf dem Sagittalschnitt sieht man beim Kind wie die Berührungslinie der vorderen und der hinteren Wand auf die Blasenmündung der Harnröhre trifft. Beim Erwachsenen bildet diese Linie mit der Harnröhre ein Y. In mässig gespanntem Zustand hat die Blase des Mannes nach den meisten der Autoren die Form eines Ovoides mit dickerem hinterem, unterem Ende. In schlaffem Zustande erhält die Blase von den Nachbarorganen Eindrücke, vorn von der Symphyse, hinten vom Rektum, selbst vom leeren Rektum. Bei der Frau herrscht der transversale Durchmesser vor. Dann bespricht Verfasser die Richtung der Blase. Entgegen der Ansicht Henle's, nimmt er die Richtung als eine schräge nach hinten und ein wenig nach unten an. Die Achse ist nicht immer direkt von hinten nach vorn gerichtet. Der Gipfel liegt oft ausserhalb der Medianlinie. Ausserdem aber beobachtet man noch eine Assymmetrie, die bei Frauen häufig, bei Männern selten ist. Bei beiden Geschlechtern theilt das Peritoneum die Beckenhöhle in zwei Räume, einen vorderen, Blasen- und Genitalraum, einen hinteren, Rektal- und Darmraum. Der erstere ist nach vorn durch die Bauchwand begrenzt, nach hinten durch das Bauchfell, nach unten durch den Beckenboden. Nun schliesst Verfasser daran eine sehr ausführliche Beschreibung der vorderen Bauchwand, der Haut, des fibro-muskulären Theiles, namentlich der Rekti, der Musculi pyramidales, bespricht die die Oeffnungen des Inguinalkanals, ihre Distanz von einander, ferner die Knochen und Bänder. Darauf folgen die hintere Wand des Blasenraumes, die Beziehungen der Blase zum S. romanum, zu Uterus und Adnexen, dann die Seitentheile des Blasenraumes und schliesslich die untere Wand, der Damm; der vordere, hintere Darmtheil, der Damm beim Weibe. Daran schliessen sich die Beziehungen der Blase zu den Nabelarterien, den Vasa deferentia, dem Ureter, den Samenblasen, Rektum, Prostata, zu den Uterusgefässen, zu dem Uterus und Vagina, schliesslich zu den Aponeurosen und dem Zellgewebe, zu dem hinteren Blatt der Rektusscheide, der umbilikal-vesikalen Aponeurose, zu Urachus und Nabelarterie. Eine Besprechung über den Retzius'schen Raum und den perivesikalen Raum beschliesst dieses Kapitel. Die Befestigungen der Blase, ihre Beweglichkeit bilden den Gegenstand des folgenden Kapitels. Die Blase ist befestigt durch das Bauchfell, die Aponeurosen, den Urachus und die obliterirten Nabelarterien. Nach hinten und unten ruht die Blase auf dem Rektum, sie hängt aber nicht innig mit ihm zusammen. Bei der Frau ruht die Blase auf den sacro-rektalen und genitalen Bändern. Sie hängt gewöhnlich nicht am Uterus, und nur in der Mittelinie an der Vagina. Beim Manne besteht ein inniger Zusammenhang der Prostata mit dem Blasenhals. Die Blase ist beweglich, namentlich im Niveau des Halses. Bis zu einem gewissen Grade verhindern die Ligamente den Hals der Blase sich zu senken; nichts hindert sie aber emporzusteigen. Das gefüllte Rektum treibt die Blase nach vorn und oben, beim Mann noch mehr als bei der Frau. Es

hebt zuerst den Grund dann den Hals. — Die Beziehungen der Blase zum Peritoneum sind chirurgisch von besonderer Wichtigkeit. Verfasser bespricht die vordere Aussackung des Bauchfells mit ihren 3 Gruben, theilt seine Untersuchungen mit über den von Peritoneum freien Theil der Blase, bei Anfüllung der Blase und Aufblasen des Rektum. Anfüllen der Blase ohne Aufblasen des Rektum erhebt den Bauchfellsack kaum. Ausdehnen des Rektum mit 300—400,0 Flüssigkeit, der Blase mit 300,0 hebt den Grund des Bauchfellsackes 2—4,7 cm in die Höhe. Es giebt aber keine Beziehung zwischen der Erhebung des Gipfels der Blase und der Erhebung des Grundes des Bauchfellsackes. Bei einer Füllung mit 300,0 Flüssigkeit kann man rechnen die Blase 1—2,5 cm höher zu finden. — Die Beziehungen des Bauchfells zu den seitlichen und hinteren Theilen der Blase, zu der Blasenwand, die Blasenhöhle und schliesslich die Blasenschleimhaut bilden das letzte Kapitel des mit grosser Gründlichkeit und Ausführlichkeit gearbeiteten Buches.

Schmerber (20 und 21) untersuchte bei 8 Neugeborenen und 9 Erwachsenen die Cruralkanalgegend. Er kommt zu folgenden Schlüssen: Der Cruralkanal ist ein Raum, der als Sack endigt im Niveau der Einmündung der Vena saphena in die Femoralvene und dessen Mündung durch den Schenkelring repräsentirt ist, also der ganze Raum zwischen den Pfeilern des Schenkelrings und der Aponeurose der Pectineus, eingefasst zwischen der Fascia ileopectinea und dem Ligament. Gimbernati. Der Schenkelkanal existirt normaler Weise, er ist kein pathologischer Kanal wie Nicaise meint. Er ist durch die Verlängerung der Fascia transversalis in 2 Partien getheilt, die eine, vordere umschliesst lockeres Zellgewebe, die andere hintere umschliesst die Femoralgefässe und die Lymphgefässe des Schenkels. Bei der Schenkelhernie kann sich also das Eingeweide nicht im Niveau der Fascia cribriformis einklemmen, da sie der Verlängerung der Fascia transversalis nach vorn entspricht. Es wird nach innen zu in Beziehung stehen zur hinteren und inneren Wand des Schenkelkanals, und nach aussen zu der Vena femoralis.

Ramon Guiteras (9) giebt eine Beschreibung der Anatomie des subglutealen Dreiecks, die er durch 2 Abbildungen illustrirt. Indem er Bezug auf die chirurgische Wichtigkeit der Sache nimmt, behandelt er spezieller die Aneurysmen der Art. ischiadica, die Blutung aus dieser Arterie und die Ligatur derselben, ferner die Entzündungen der Schleimbeutel, die ischiadischen Hernien und die glutaealen Abscesse.

Hartmann (10 und 11) hat die Sehnenscheiden und Synovialsäcke des Fusses einer erneuten Untersuchung unterworfen und zu diesem Zweck dieselben an 50 Füssen, 14 von Neugeborenen, 36 von Erwachsenen präparirt, indem er dabei sich sowohl der Luftinjektion wie für Dauerpräparate der Gelatineinjektion bediente. In der gründlichen, mit ausgiebiger Berücksichtigung der Litteratur gemachten Arbeit kommt Verf. zu manchen Resultaten, die von denen anderer Autoren abweichen. Er beginnt mit der Untersuchung der Sehnenscheiden, zunächst des fibrösen Theiles derselben, der ja im Wesentlichen aus den Ligamenten besteht. Diese Ligamente aber sind nach ihm

nur besonders starke Theile der Fascie. Scharf begrenzt sind nur das Retinaculum peroneorum inf., der Teil des Lig. cruciatum, welcher unter dem besonderen Namen eines Lig. fundiforme tarsi die Sehnen des gemeinsamen Streckers umfasst, und die Lig. vaginalia der Zehen. Nach Besprechung des Lig. intermuscul. fib. ant. u. post. der Fascia plantaris kommt er zu dem Lig. cruciatum, dessen Gabelung er zwischen Ext. dig. lg. und Ext. hall. long. annimmt. — Das Lig. laciniat. sendet eine sehr derbe Scheidewand zunächst hinter dem Tib. post. an die Rückwand der Tibia und das Lig. tibio-calcaneo-naviculare, sodann eine zweite hinter dem Flex. dig. long. an Tibia, Talus und Sustentacalum des Calcaneus. Jenseits des Zehenbeugers überbrückt das Lig. laciniat. einen Raum, der abermals durch eine Scheidewand in 2 Abtheilungen zerlegt wird, eine oberflächliche und eine tiefe, jene für die Gefässe und Nerven, diese für die Sehne des Flex. hall. long. innerhalb der Rinnen von Talus und Calcaneus. Beim Ueberbrücken dieser Knochenrinnen haftet sie fest an deren Kanten und verschliesst die Rinne zum Kanal.

Die Scheiden der langen Sehnen um das Fussgelenk fangen im Allgemeinen da an, wo sich die letzten Muskelfasern an die Sehne inseriren. Die Scheide des Tibial. ant. beginnt am höchsten, die des Ext. hall. long. am tiefsten, jene etwa ca. 6 cm, diese etwa 2 cm über der Verbindungslinie der Knöchel. Die Scheide des Extens. dig. long. und des Peroneus III beginnt etwa 3 cm über dieser Linie. Die Scheide des Tibial. ant. reicht gewöhnlich bis zum Chopart'schen Gelenk. Die Scheide des Ext. hall. long. endet in der Gegend am Metatarsalgelenk der grossen Zehe, manchmal auch etwas weiter vorn oder hinten, oder es gesellt sich zur kurzen oberen Scheide eine zweite untere, im Bereiche des Metatarsus. Die gemeinsame Scheide des Ext. dig. long. und des Peroneus tertius endet sehr regelmässig über der Mitte des III. Keilbeins. Der Ext. hall. brevis wird auf eine Strecke von 2 bis 3 cm von einer Scheide umgeben da, wo er über die Basen des 1. und 2. Mittelfussknochens geht. Die den beiden Peronei gemeinsame Synovialscheide theilt sich an beiden Enden in 2 Zipfel für je eine Sehne. Die obere Gabelung liegt bald hoch, bald tief, die untere konstant an dem scharfen freien Rand der Scheidewand, welche das Retinaculum peron. inf. nach dem Knochen sendet. Der obere Zipfel der Scheide für den Peron. brevis überragt die Knöchelspitze ca. um $4^1/_2$ cm, die für den Peroneus long. um $4^3/_4$ cm Nach dem Fuss hin reicht die Scheide des Brevis bis zum Chopart'schen Gelenk, die des Longus meist bis zum Anfang der Würfelbeinrinne, in der die Sehne in die Fusssohle gleitet. Dann erhält sie eine zweite Scheide die mit der ersten nicht kommunizirt.

Die Scheide des Tibialis post. beginnt etwa $5^1/_2$ cm über der Knöchelspitze, die des Flex. dig. long. 4 cm, die des Flex. hall. long. 2 cm. Das untere Scheidenende des Tib. post. verschiebt sich zwischen Sehne und Schiffbein resp. Lig. tib. calc. nav. Die Scheiden des Flex. dig. und Flex. hall. enden gewöhnlich an der Kreuzung der Sehnen mit dem Schiffbein. Die Scheiden kommuniziren nicht.

Die Sehnenscheiden der Beugeseite der Zehen erstrecken sich unter die Gabelung der Fascia palmaris, am weitesten die der grossen Zehe.

Die Synovialsäcke, so nennt Hartmann die Schleimsäcke, sind meist höchst unbeständig. An kräftigen oder ausgebildeten Füssen finden sie sich viel häufiger als an schwachen, an deformen zahlreicher als an normalen.

Es giebt eine Gruppe subfascialer Synovialsäcke, die ihren Sitz unmittelbar an der Insertion oder dem Ursprung der Sehne, zwischen ihr und dem Knochen haben; sie dienen als Polster, um die Sehne bei Kontraktion der Antagonisten gegen Druck zu schützen. Von diesen ist nur die Bursa subachillea konstant. Häufig findet sich eine zwischen Tib. ant. und 1. Keilbein. Die Synovialsäcke der 2. Gruppe sind der Sehne oder einem Muskel da untergeschoben, wo diese über besonders prominente Punkte laufen oder aber, wo 2 Sehnen auf einander gleiten, sie dienen also zur Erleichterung der Bewegung der Sehne und zur Verminderung der Reibung.

Dazu kommen dann noch die subkutanen Synovialsäcke, die sich über allen hervorragenden und dicht unter der Haut liegenden Theilen des Skeletts entwickeln können, je nach Bedürfniss.

Eine Reihe ausgezeichneter Abbildungen unterstützen die kurze und präcise Darstellung der Untersuchungsresultate und machen sie anschaulich.

II. Theil.

Allgemeine Chirurgie.

I.

Narkose, Narcotica, Anaesthetica.

Referent: A. Ritschl, Freiburg.

1. A. Ajello, Sulle alterazioni organiche dipendenti dalla narcosi cloroformica. La clinica chirurgica 95. Ann. III n. 4.
2. Ambrosius. Ein Fall von spät eingetretenem Tod nach Chloroforminhalationen etc. Virchow's Archiv, Bd. 138, Supplement.
3. Angelesco, La respiration et le pouls dans l'anesthésie par l'éther. Le mércredi médical 1895, Nr. 22.
4. M. Bayer, Thymus chez un enfant mort après chloroformisation. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie de Paris, T. XXI, C. 4—5.
5. E. Becker, Ueber Acetonurie nach der Narkose. Virchow's Archiv, Bd. 140.
6. Bell and Easterbrook, Death under chloroform. Edinburgh medical journal 1895, January.
7. P. Black, The chloroform question. Medical Times 1895, Nov. 2.
8. E. Braatz, Zur Lokalanästhesie. Centralbl. f. Chirurgie 1895, Nr. 26.
9. Bruns, Zur Aethernarkose. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1895, Bd. 13, Heft 1.
10. Lauder Brunton, Some considerations on the chloroform question, suggested by the reports of the Hyderabad an „The Lancet" commissions. The Lancet 1895, 6., 13. u. 20. Juli.
11. W. Busse, Die kombinirte Aether-Chloroformnarkose. Inaug.-Dissertation. Leipzig 1895.
12. Ceccherelli, I cambiamenti di temperatura durante la narcosi cloroformica. Il Policlinico 95. 1° settembre.
13. J. L. Championnière, Le gaïacol comme anesthésique local et discussion. Académie de médecine 23 juillet 1895. La France médicale 1895, Nr. 31.
14. Lucas Championnière, Anesthésie locale par le gaïacol. Anesthésie sans dangers très satisfaisante pour la chirurgie dentaire. Emploi dans la petite et dans la grande chirurgie. Journal de Médecine et de Chirurgie pratiques. 1895, 17° cahier.
15. — Emploi du gaïacol pour l'anesthésie locale en remplacement de la cocaïne. Bulletin de l'académie de médecine 1895, Nr. 30.
16. Championnière, Emploi du gaïacol pour l'anesthésie locale en remplacement de la cocaïne. Revue des journaux; Lyon Médical 1895, Nr. 33.
17. Chaput, Angelesco et Lenoble, Anesthésie par l'éther et emploi du masque de Wanscher. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie de Paris 1895, T. XXI, Nr. 4—5.

18. Cyron, Fr., Ueber den gegenwärtigen Stand der Anaesthesirungsfrage. Der ärztliche Praktiker 1895. Nr. 17.
19. Discussion sur l'anesthésie par l'éther. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie de Paris 1895, T. XXI, Nr. 6—7, p. 404, 432, 447,
20. Davezac, De la chloroformisation. Journal de médecine de Bordeaux 1895, Nr. 30.
21. Deydier, Anesthésie par l'éther. Gazette des hôpitaux 1895, Nr. 3.
22. H. Dreser, Demonstration eines Apparates zur Narkose mittels dosirter Aetherdampfluftmischungen. Verhandlungen des Chirurgenkongresses 1895.
23. W. Dubrowin. Ein Todesfall bei gemischter Narkose. Chirurgitscheskaja letopis, 1895, Bd. V, Heft 3.
24. Eisendraht, Ueber den Einfluss von Aether und Chloroform auf die Nieren. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie 1895, Bd. 40.
25. G. Fillion, De la cocaïne dans les interventions chirurgicales. Thèse de Paris 1895.
26. Fingland, The treatment of a patient before and after an anaesthetic. Edinburgh medical journal, May 1895.
27. J. Freeman, The Administration of ether. The Bristol med.-surgic. journal 1895. September.
28. B. Gardner, Erythematous rash after operation due to the enema not to the anaesthetic. The Lancet 1895, 12. Oktober, p. 912.
29. Gehles, Eine neue Aethermaske. Münchener ärztliche Rundschau 1895, Nr. 50.
30. Leedham-Green recommends the method of König and Maas, The restoration of persons apparently dead from chloroform. Medical Times 1895, 12. October.
31. Greven, Ueber Acetonurie nach der Narkose. Bonn, Diss. 1895.
32. Grossmann, Die Bronchitiden und Pneumonien bei der Aethernarkose. Deutsche med. Wochenschrift 1895, Nr. 29.
33. Leonard Guthrie, The psychology of anaesthesia. The Lancet 1895, 25. May, p. 1303.
34. Gurlt, Bericht zur Narkotisirungsstatistik. Verhandlungen des Chirurgenkongresses 1895.
35. — Zur Narkotisirungs-Statistik. Langenbeck's Archiv 1895, Bd. 51, Heft 1.
36. A. Haig, A contribution to the pathology of chloroform syncope. The Lancet 1895, 23. February, p. 481.
37. Jacoby, Histologische Untersuchungen über die Wirkung von Chloroform, Chloralhydrat und Opium auf die Niere von Thieren. Diss. Freiburg 1895.
38. Kaarsberg, Durch Aethernarkose verursachter Tod. Hospitals-Tidende Nr. 35. Kopenhagen 1895.
39. Aage Kjär, Ueber Chloroform und Aethernarkose. Ugeskrift for Läger, Nr. 22. Kopenhagen 1895.
40. M. Kamm, Inwieweit ist der Arzt für Todesfälle in der Narkose verantwortlich? Hamburg 1895, Gebr. Lüdeking.
41. H. Kionka, Ueber Chloroform- und Aethernarkose. Langenbeck's Archiv 1895, Bd. 50.
42. Klamann, Zur lokalen Anästhesie. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1895, Nr. 4.
43. Krohne und Sesemann, Zur Chloroformfrage. Zeitschrift f. Krankenpflege. Aerztl. Polytechnik 1895, Nr. 4.
44. Krumm, Ueber Narkosenlähmungen. v. Volkmann'sche Vorträge, 1895, Nr. 139.
45. v. Kundrat, Zur Kenntniss des Chloroformtodes. Wiener klinische Wochenschrift 1895, Nr 1, 2, 3, 4.
46. Ladreit de Lacharrière, 321 anesthésies par le bromure d'ethyle. La France médicale 1895, Nr. 21,
47. Langlois et Maurange, De l'utilité des injections d'oxyspartéine avant l'anesthésie chloroformique. Revue de la Presse. La France médicale 1895. Nr. 32.
48. Leppmann, Exp. u. klin. Untersuchungen zur Frage der Aethernarkosen. Breslau. Diss. 1895.

49. Toccaille de Larabrie, De l'anesthésie locale par la cocaïne dans le traitement de l'hydrocèle par l'injection iodée. Thèse de Paris 1895.
50. W. Lesin. Ueber Aethernarkose. Russki chirurgitscheski archiv 1895, Heft 1.
51. Lewin, Note sur l'emploi du vinaigre contre les vomissements consécutifs à la chloroformisation. Revue de chirurgie 1895, Nr. 9.
52. Lichter, Beitrag zur Statistik der Chloroform-Narkose. Erlangen, Diss. 1895.
53. Luzzatti, Acetonuria da cloroformio. Commentario clinico 95, p. 5—6.
54. Mahler, Py, Die Aethernarkose und ihre Anwendung in der geburtshilflichen und gynäkologischen Praxis. Orvosi Hetilap — ungarisch — 1895. Nr. 16—19.
55. Malcolm, Death under chloroform at Leeds. Medical Times 1895, Oct. 26.
56. Mattison, Cocaïn poisoning. Dublin journal 1895, February.
57. Maxwell, Notes of a case of threatened fatal result from chloroform anaesthesia. The Lancet 1895, 7. December.
58. Mercier, L'éther considéré comme agent d'anesthésie générale. Thèse de Paris. 1895.
59. Mertens, Zur Statistik der Aethernarkose. Münchener medizinische Wochenschrift 1895. Nr. 45.
60. T. A. Meyer, Bromäthylnarkose. Diss. Groningen. Scholtense Zn. 1895.
61. Micheli, Etere o chloroformio nella moderna anestesia. Rif. medica 95, Vol. I. p. 422, 435, 446.
62. T. Milewski, Bemerkungen über Aethernarkose. Bericht der Galizischen Landesspitäler für das Jahr 1894.
63. Fr. Nachod, Harnbefunde nach Chloroformnarkosen. Langenbeck's Archiv 1895. Bd. 51. Heft 3.
64. Nauwerck, Aethernarkose und Pneumonie. Deutsche med. Wochenschr. 1895. Nr. 8.
65. Ollivier, Anesthésie locale pour l'ouverture d'un anthrax. Art. 16 550. Journal de médecine pratique 1895, cahier 21.
66. Placzek, Narkosenlähmung. Berlin. klin. Wochenschr. 1895. Nr. 13. Verhandl. der Berl. med. Gesellschaft.
67. M. A. Poncet, De la trachéotomie d'urgence dans les accidents graves de l'anesthésie générale. Travaux originaux. Lyon Médical 1895. Nr. 2.
68. De Sanctis e Piergili, Sulla cloronarcosi per la via nasale o per la via orale. Rif. medica 95. Vol. I. p. 819.
69. Société nationale de médecine de Lyon: Trachéotomie d'urgence dans les accidents graves de l'anesthésie. Sociétés savantes. Lyon Médical 1895. Nr. 2.
70. Prochownik, Die regelmässige Anwendung von Sauerstoffeinathmung nach Narkosen. Münchener med. Wochenschrift 1895. Nr. 31.
71. F. de Quervain, Ueber die Gefahr der Apoplexie bei der Narkose. Centralblatt für Chirurgie 1895. Nr. 17.
72. Reclus, La cocaine en chirurgie. Paris 1895.
73. Rein, Ueber Infusion von Kochsalzlösung bei Herzlähmung in Folge von Chloroformeinathmung. Centralbl. f. Chirurgie 1895. Nr. 17.
74. Ricard, Éther ou chloroforme. Gazette des hôpitaux 1895. Nr. 5.
75. Ritchie, Deaths under anaesthetics. British medical journal 1895. June 22.
76. Rogers, The administration of nitrous oxide as a preliminary to ether anaesthesia. Bristol medico-surgical journal 1895. March.
77. P. Rosenberg, Eine neue Methode der allgemeinen Narkose. Berl. klin. Wochenschrift 1895. Nr. 1 und Nr. 2.
78. Diskussion über P. Rosenberg, Eine neue Methode der allgemeinen Narkose. Berl. klin. Wochenschr. 1895. Nr. 4. Verhandl. d. Berl. med. Gesellschaft
79. P. Rosenberg, Cocain zur Herabsetzung der Narkotisirungsgefahr. Verhandlungen des Chirurgenkongresses 1895.
80. Rosenfeld, Ueber die Chloroformnarkose bei bestimmtem Gehalt der Inspirationsluft an Chloroformdämpfen. Arch. f. experimentelle Pathologie etc. 1895. Bd. 37. Heft 1.

81. Schleich, Der Siedepunkt der Narcotica und die Körpertemperatur. Verhandlungen des Chirurgenkongresses 1895.
82. Schönemann, Aseptischer Narkotisir-Apparat. Zeitschrift für Krankenpflege 1895. Oktoberheft.
83. W. Silk, Anaesthesia in throat operations. The Practitioner. October 1895.
84. O. Scoloweitschik, Zur Kasuistik der Chloroformnarkose chirurgischer Kranker durch den Junker'schen Apparat mit der Modifikation der englischen Firma Krohne & Sesemann. Chirurgitscheskaja letopis. Bd. V. Heft 3.
85. Staecker, Ueber die dosimetrische Methode der Chloroform-Narkose. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1895. Heft 5.
86. P. Thiéry, Sur un nouveau cas de rappel à la vie pour l'insufflation directe, dans le traitement de l'asphyxie aiguë. Gazette des hôpitaux 1895. Nr. 19.
87. E. Truman, Anaesthesia by the chloroform and ether mixture. The Lancet 1895. 16. Februar, p. 403.
88. Vogel, Entgegnung auf den Vortrag Dr. Dreser's, Ueber ein bedenkliches Narkotisirungsverfahren. Deutsche med. Wochenschrift 1895, Nr. 6. (Enthält nichts Wissenswerthes.)
89. Wynn. Westcott, Alleged death through chloroform. Medical Times 1895. Oct. 26.
90. Wolffberg, Ein Fall von Tod in der Chloroform-Narkose. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung 1895. Nr. 22.
91. Death from chloroform at Hull. Medical Times 1895. Oct. 26.
92. The systematic and precise administration of chloroform. Medical Times 1895. 21. Sept.
93. Another chloroform fatality. Medical Times 1895. Nov. 2.
94. Chloroform fatalities. Death under chloroform. October 5. Medical Times 1895. Oct. 12 and October 5.
95. Deaths under Chloroform. By an anaesthetist p. 306. Medical Times 1895. June 22. Nr. 903.
96. Poucel, Subkutane Injektionen verdünnten Cognacs bei der Chloroformnarkose. Wiener medizinische Presse 1895. Nr. 2.
97. Notes in the experience of an anaestheticer. Med. and surg. reporter 1895. Nr. 9 u. 10.
98. Fredrik Zachrisson, Till fragen on narkocemas skadlige efterverkningar. (Zur Frage über die schädlichen Nachwirkungen der Narkosen.) Hygiea 1895, Nr. 6.
99. — Fran den kirurgiska kliniken i Upsala: Om kloroform-eternarkocens, dess teknik, accidenser och efterverkningar. (Aus der chir. Klinik in Upsala: Ueber die Chloroform-Aethernarkose, deren Technik, Accidenzen und Nachwirkungen.) Upsala Lakareförenings forhandlingar, Bd. 30.
100. Alrik Lindh, Sammenstellning af narkosstatisken fran de nordiska ländema for aset 1 Mars 1894 till 1 Mars 1895. (Zusammenstellung der Narkosenstatistik aus den nordischen Ländern für das Jahr 1. März 1894 bis 1. März 1895.) Nordisk Medicincht Arkiv 1895. H. 5 u. 6. (Aus den Verhandl. des Nordischen Chirurgischen Vereins, 5. u. 6. Zusammenkunft 1895.)

Fingland's (26) Aufsatz enthält eine Aufzählung aller jener Massnahmen, welche zur Erzielung einer guten Narkose vor derselben und zur Bekämpfung lästiger Folgeerscheinungen nach derselben nothwendig sind. Für den Erfahrenen bringt er daher verhältnissmässig wenig Neues, lässt aber erkennen, dass man jenseits des Kanals, und mit Recht, dem Krankendienst vor und nach der Narkose eine erhebliche Bedeutung beilegt. Nur die uns weniger geläufigen Vorsichtsmassregeln sollen kurz erwähnt werden. Die beste Zeit für die Narkose ist die, zu der der Patient relativ frisch ist, und einen leeren Magen hat (Morgens 8—10 und Mittags 1—2 Uhr). Langes

Fasten vor der Narkose schwächt und ist daher verwerflich. Patienten (in Kliniken), die länger auf die Operation warten müssen, sollte man ein Stimulans geben. Die Narkose, speziell das Erbrechen während und nach derselben wird günstig beeinflusst, wenn man die Kranken ein Bad am Abend vorher nehmen lässt, für Stuhlentleerung durch ein Klystier sorgt und die Patienten, jedoch höchstens bis 4 Stunden vor der Operation nur leicht verdauliche Kost (keine Milch und Eier) geniessen lässt. Alkoholiker und Schwächliche erhalten 1—2 Esslöffel Branntwein mit gleichen Theilen Wassers ½ Stunde vor der Operation am besten als Klysma, eine Massregel, die jedoch nicht verallgemeinert werden sollte. Besondere Sorgfalt in Bezug auf Warmhaltung ist bei Aetherisirten nach der Narkose nothwendig, weil Erkältungen hier leicht Bronchopneumonien verursachen können. Nach der Narkose hüte man sich, den Kranken sich aufrichten zu lassen oder ihn viel zu bewegen, damit kein Erbrechen eintrete. Soll an der Brust ein Verband angelegt werden, so sind nur die Schultern leicht zu heben. Auch im Bett soll nach der Narkose der Kopf tief gelegt werden; hier soll der Kranke seinen Rausch ruhig unter guter Bewachung ausschlafen und niemals gewaltsam geweckt werden. Als Erfrischungen mögen nach dem Erbrechen gereicht werden eine Tasse Thee oder bei Durst kohlensäurehaltige Getränke. Gegen Erbrechen nach der Narkose wird gegeben 2—5 minims Chloroform auf einem Stück Zucker oder in etwas Wasser oder ein Schluck heissen Wassers (nicht lauwarm), eventuell 10 grains doppelkohlensaures Natron oder gleiche Mengen Bromkalium enthaltend.

Leonard Guthrie (33), The Psychologie of anaesthesia ist für den Chirurgen von untergeordnetem Interesse.

Schleich (81) hat auf Grund eingehender Studien über die physikalischen Vorgänge bei der Narkose einen neuen Weg beschritten, um zu einer gefahrlosen Narkose zu gelangen. In einleuchtender Weise setzt er an der Hand physiologischer und physikalischer Thatsachen auseinander, dass die Gefahren der Narkose wachsen, wenn die Differenz zwischen der Körpertemperatur und dem Siedepunkt des verwandten Narcoticums zunimmt. Bei der Abgabe des Letzteren aus der Lunge mache sich diese Differenz besonders geltend.

Bei einem Mittel, wie dem Bromäthyl, welches bei 39° C. siede, also etwa bei Körpertemperatur, seien deswegen langdauernde und tiefe Narkosen nicht zu erzielen, weil im Wesentlichen bei der Exspiration genau soviel narkotische Substanz exhalirt, wie bei der Inspiration aufgenommen werde. In Folge dessen sei eine Ansammlung des Giftstoffes im Körper ausgeschlossen.

Anders bei Stoffen, deren Siedepunkt über oder unter der Körpertemperatur gelegen sei. So könne das eingeathmete Chloroform, dessen Siedepunkt bei 65° C. liege, nach seiner Aufnahme in das Blut nur in dem Maasse bei der Exspiration evakuirt werden, als seinem Verdunstungsmaximum bei

einer Temperatur von 38° C. entspreche. Der im Körper verbleibende Rest muss daher unter Inanspruchnahme anderer Organe, der Niere, Leber, Haut, des Darms und Magens ausgeschieden werden.

Beim Aether und solchen Stoffen, deren Siedepunkt unter 38° C. liegt, fällt freilich die Gefahr ihrer Anhäufung im Organismus fort, weil hier eine um so stürmischere Ausscheidung des überhitzten Narcoticums stattfindet, je niedriger sein Siedepunkt liegt. Dagegen wird durch die stürmische Evacuirung die Respiration gestört, die Dissociation der Athmungsgase verändert oder gehemmt. Daher die Cyanose im Beginn der Narkose, die Erkrankungen des Lungenparenchyms, dessen Alveolarepithelien durch den im Lungeninnern herrschenden Ueberdruck gedehnt und dadurch geschwächt werden, sodass ihre vitale Energie unter Umständen nicht mehr hinreicht, aspirirten Entzündungserregern wirksamen Widerstand entgegenzusetzen. Die Möglichkeit, mit dem flüchtigen Aether überhaupt eine Narkose zu erzielen, beruht darauf, dass durch allmähliches Ansteigen des CO_2druckes in der Lunge eine gewisse Menge Aethers zurückgehalten wird, so lange, bis unter entsprechender Steigerung der Respirationsthätigkeit die Lunge genügend Sauerstoff in sich aufnimmt, CO_2 aber in entsprechender Menge ausscheidet, sowie das gleiche Quantum Aethers, welches inhalirt wurde.

Zur Herstellung eines geeigneten Narcoticums verwerthete Schleich die Thatsache, dass zwei oder mehrere bei verschiedenen Temperaturen siedende und in einander lösliche Substanzen gemischt einen Körper darstellen, dessen Siedepunkt den Durchschnittswerth zwischen den Siedepunkten der verwendeten Stoffe beträgt. So kam er zur Herstellung einer Mischung von Aether, Chloroform und einem indifferenten Verdünnungsmittel, dem Aether Petrolei (Pentan + Hexan), deren Verdunstungsmaximum (Siedepunkt) sich durch Hinzufügen des einen oder des anderen Stoffes beliebig variiren und reguliren lässt.

Zur Narkose empfiehlt er drei Mischungen:

	I	II	III	
Chloroform	15	15	30	Th.
Aether Petrolei	5	5	5	„
Aether sulf.	60	50	80	„
Siedepunkt	38°	40°	42°.	

Bei kurzdauernder Narkose ist Nr. I zu verwenden, weil Körpertemperatur und Siedepunkt des Gemisches sich gleich sind. Bei längerer Dauer einer Operation wird Nr. II, bei langen Operationen Nr. III empfohlen. Auch gestattet diese Auswahl ein Individualisiren in Bezug auf die Körperbeschaffenheit des Patienten. Bei Lungen- und Herzkranken narkotisirte Schleich mit dem Siedegemisch von 38°. Bei Fiebernden oder Kranken mit subnormalen Temperaturen kann leicht unter Kontrolle des Thermometers der Siedepunkt durch Zusetzen der einen oder anderen Substanz der vorliegenden Körpertemperatur angepasst werden.

Die drei Siedegemische werden von Herrn Apotheker Kohlmeyer, Berlin, Bellealliancestrasse 12, feil gehalten.

Bei 171 Narkosen hat sich das neue Prinzip bestens bewährt. Auch zwei Kinder mit Bronchopneumonie und vier Phthysiker erlitten keinen Schaden. Während der Narkose bedarf es nur einer Ueberwachung der Athmung, da die Ausscheidung des Giftes nur durch die Lunge stattfindet. Die Herzthätigkeit ist nicht wesentlich verändert. Das Excitationsstadium fällt entweder ganz fort oder ist kurz und wenig hervortretend. Cyanose oder Speichelfluss trat niemals auf. Das Erwachen erfolgte stets innerhalb weniger Minuten. Erbrechen nach der Narkose etwa ebenso häufig wie nach reinen Aethernarkosen. Die Hälfte der Narkotisirten konnten ohne Beschwerden eine Stunde nach dem Erwachen zu Fuss nach Hause gehen. Niemals wurden üble Nachwirkungen von Seiten der Respirationsorgane beobachtet.

Zur Einleitung der Narkose bedient sich Schleich einer besonderen Maske.

Inwieweit ist der Arzt für Todesfälle in der Narkose verantwortlich?

Diese Frage wird in Kamm's (40) Schrift kurz und klar beantwortet, wobei die neueren Arbeiten über Narkosentod in zweckentsprechender Weise verwerthet werden. Nach einer kurzen historischen Einleitung geht Verfasser auf die bekannten Arten des Chloroformtodes ein und bespricht die Ursachen desselben. Die Reinheit des Chloroforms komme für die Todesfälle weniger in Betracht, da die gewöhnlichen Zusätze (Aether, Alkohol), auch die unter der Einwirkung von Licht, Wärme und Luft entstehenden Zersetzungsprodukte an sich unschädlich seien. Auch bei der Anwendung allerreinsten Chloroforms (Pictet-Chloroform) seien die Todesfälle nicht ausgeblieben. Die Erfahrungen mit dem von Witzel empfohlenen Salicylid-Chloroform genügten noch nicht, um ein definitives Urtheil über dasselbe abzugeben. Sodann geht Verfasser auf die allbekannten Vorsichtsmassregeln ein, die der Arzt bei der Ausübung der Narkose zu beobachten hat. Unter ihnen wird besonders eingehend die Frage behandelt, ob es als Fahrlässigkeit anzusehen sei, wenn der Arzt ohne Assistenz chloroformire. Die Antwort lautet, dass der Arzt in seinem eigenen Interesse, wenn nur irgend möglich, einen Assistenten zuziehen sollte, jedoch Verhältnisse vorkämen, in denen mit Rücksicht auf den Patienten keine Zeit übrig bleibe, eine Hülfsperson zu requiriren (Geburtshülfe. dringende, lebensrettende Operationen). Weiterhin wird besprochen, inwieweit in der Anwendung von Chloroform bei Herzkranken, von Aether bei Lungenkranken eine Fahrlässigkeit zu erblicken sei, dabei auch auf die Spättodesfälle hingewiesen. Um den mit der allgemeinen Narkose verbundenen Schwierigkeiten aus dem Wege zu gehen, empfiehlt Kamm eine möglichst ausgedehnte Anwendung der lokalen Anästhesie. — Im 2. kürzeren Theil der Schrift wird die Frage behandelt, inwiefern im rechtlichen Sinne eine eventuelle Fahrlässigkeit den Arzt strafbar machen könne. Die Ausführungen des Verfassers gipfeln darin, dass die Möglichkeit des Narkosentodes durch Fahrlässigkeit anerkannt wird, eine Bestrafung aber nur dann statthaft sei,

wenn nicht nur der Beweis der Fahrlässigkeit erbracht, sondern auch bewiesen ist, dass die Fahrlässigkeit den Tod als solche verursachte. Hierüber habe bereits in der Voruntersuchung, um den Ruf des unschuldigen Arztes nicht zu schädigen, eine völlig unparteiische, medizinische Behörde ihr Urtheil abzugeben. Vor Allem sei zu berücksichtigen, dass oft genug Todesfälle in der Narkose vorkämen, die mit dem gereichten Betäubungsmittel gar nichts gemein hätten. Ein zu rigoroses Vorgehen des Publikums und der Gerichte bei Chloroformtodesfällen aber könne nur dazu führen, dass die Aerzte, um sich der Gefahr gerichtlicher Bestrafung nicht auszusetzen, überhaupt darauf verzichteten, ein in den allermeisten Fällen im höchsten Grade segensreiches Mittel anzuwenden.

Die Experimente Beddoes' über die belebende Wirkung des Sauerstoffes an Asphyktischen haben Prochownik (70) veranlasst, Versuche mit Sauerstoffinhalationen nach Narkosen zu machen. Der Sauerstoff wurde einem mit 1000 Litern komprimirten Sauerstoffs gefüllten Cylinder entnommen und durch Vermittelung eines in eine Waldenburg'sche Maske endenden Schlauches dem Kranken während der Inspiration zugeführt. Bei gewöhnlichen Verhältnissen genügt ein Druck von $^1/_4$—$^1/_3$ Atmosphären, nach schwereren und lange dauernden Operationen wird der Druck auf $^1/_3$—$^1/_2$ Atmosphären erhöht. Die Wirkung der Inhalationen sind: Verbesserung der Gesichtsfarbe, schnellere Regelung der Athmung und des Pulses, Beschränkung des Erbrechens, schnelleres Erwachen. Nachtheile wurden von dem Verfahren nie gesehen. Die verwendete Menge Sauerstoffs schwankte zwischen 10 und 20 Litern bei einfachen, 60—80, ja 120 Litern bei schweren Fällen. Die Erfahrungen wurden an 100 Narkosen gewonnen. Die nothwendigen Apparate liefert die Fabrik von Dr. Th. Elkan, Berlin N., Tegelerstrasse 15.

Rosenberg (77) hat zur Beantwortung der Frage, wodurch die üblichen Narcotica, speziell Chloroform und Aether tödtlich wirkten, im Laboratorium Liebreich's Versuche an Kaninchen angestellt. Er registrirte mittelst Kymographion den Blutdruck in der A. carotis extern. vor und während der Narkose; legte auch bei tracheotomirten Thieren eine Kanüle in die Trachea, die es gestattete, die Thiere bald durch diese allein, oder die Nase, oder aber durch Nase und Kanüle zugleich athmen zu lassen.

Er sah bei Darreichung von Chloroform wie von Aether unmittelbar eine bedeutende Unregelmässigkeit der Herzaktion eintreten, sowie Aufhören der Athmung für 30 Sekunden und mehr. Beide Erscheinungen hängen aber augenscheinlich nicht von einander ab, denn bei behinderter Athmung (Verschluss der Kanäle) sinkt sofort der Blutdruck ansehnlich, doch fehlen die bedeutenden Unregelmässigkeiten der Herzaktion. Den gleichen Effekt erzielt man ohne Narkose durch Reizung des peripheren Endes des durchschittenen Vagus. Athmet das Thier durch die Kanüle Chloroform, so tritt nur vorübergehend eine geringe Steigerung des Blutdruckes ohne Athemstockung ein. Hieraus folgt, dass die bedrohlichen Erscheinungen ausgelöst werden im oberen Theil des Respirationsapparates, speziell der Nase, was auch dadurch bewiesen

wird, das die Anästhesirung der Nasenschleimhaut mit Kokaïn ebenfalls der Unregelmässigkeit der Herzaktion und der Athemstockung vorbeugt. Lässt man dagegen reine Luft durch die Kanüle athmen, während man die Nasenschleimhaut mit Chloroformdampf anbläst, so erhält man die gleichen gefährlichen Erscheinungen wie bei Einathmung des Narcoticums durch die Nase.

Demnach sind die Störungen der Cirkulation und Respiration der Ausfluss einer reflektorischen Erregung, die vom N. trigeminus ausgehend den N. vagus und das Athmungscentrum in der Medulla oblongat. trifft. Beweisend für diese Annahme ist ferner, dass Chloroforminhalation nach Durchschneidung beider Vagi keine besondere Abnormität der Pulskurve verursachte. Eine unmittelbare, lähmende Wirkung des aufgenommenen Kokaïns auf die N. depressores vagi ist deshalb ausgeschlossen, weil nur hohe, toxische Dosen ihre Erregbarkeit herabsetzen. — Hare und Thronton hatten bei ihren, in der gleichen Richtung ausgeführten Versuchen wohl deswegen keine positiven Ergebnisse, weil sie flüssiges Chloroform auf die Nasenschleimhaut brachten, welches nicht die Nervenendigungen reizt, sondern lähmt.

Die Gefahr einer reflektorischen Herzsynkope besteht nicht nur bei Beginn der Narkose, sondern aus denselben Gründen bei jeder erneuten Zufuhr des Anaestheticums während des Verlaufs der Narkose. Der Bedeutung der reflektorischen Synkope gegenüber treten, abgesehen von der Intoxikation bei Ueberdosirung, die sonst genannten Todesursachen in der Narkose (Shock, Idiosynkrasie, Zerstörung der autonomen Nervencentren der Herzmuskulatur etc.) als hypothetisch und unbewiesen in den Hintergrund. Eine primäre toxische Herzlähmung ist aber bei der Inhalation eines zur Anästhesirung nothwendigen Quantums Chloroform ausgeschlossen. Insofern dieser stets Lähmung der Athmung vorausgeht, ist durch rechtzeitige Anwendung künstlicher Athmung von dieser Seite die Lebensgefahr abwendbar. Kokaïn wirkt einmal excitirend auf's Herz, bei Thieren auch deutlich antitoxisch dem Chloroform gegenüber. Kokaïnisirte Thiere vertragen daher mehr Chloroform als andere. — Bei 50 Chloroform- und einigen Aethernarkosen beim Menschen waren die üblichen Unannehmlichkeiten während und nach der Narkose in Folge vorherigen Kokaïnisirung der Nase erheblich abgeschwächt.

Rosenberg hält den Aether dem Chloroform gegenüber für das weniger empfehlenswerthe Anaestheticum, da bei ihm neben den bekannten Kontraindikationen und den üblen Nachwirkungen auf die Respirationsorgane auch die Gefahr einer reflektorischen Herzsynkope nicht ausgeschlossen sei.

Rosenberg giebt das Chloroform tropfenweise bis zum Ende der Narkose, warnt davor, den Kranken während der Narkose aufwachen zu lassen, weil damit erneute Gefahr einer Herzsynkope geschaffen werde, empfiehlt so weit als möglich alles zu vermeiden, was den Kranken vor Beginn der Narkose psychisch zu erregen im Stande sei, genaue Untersuchung der inneren Organe, Beseitigung jedes äusseren Athmungshindernisses, aufmerksamste Beobachtung der Athmung, Kontrollirung des Pulses nur von Zeit zu Zeit.

Die Kokaïnisirung der Nase wird kurz vor der Narkose mittelst besonderen Sprayapparates vorgenommen. In jedes Nasenloch werden zunächst 2 cgm einer 10% Kokaïnlösung, während sich der Patient in aufrechter Stellung befindet, eingespritzt, nach drei Minuten nochmals je 1 cgm der gleichen Flüssigkeit. Wiederholung der Prozedur nach jeder halben Stunde, sowie zum Schluss jeder Narkose.

In der Diskussion über P. Rosenberg's Vortrag (78): „Eine neue Methode der allgemeinen Narkose", giebt Gutmann an, dass er sich in 12 nach Rosenberg an seiner Klinik ausgeführten Narkosen, unter anderen bei 5 Säufern und einer mit schwerem Herzfehler behafteten Frau von dem guten Verlauf in sämmtlichen Fällen überzeugen konnte. Auch bestätigt er das Ausbleiben resp. die Verminderung der unangenehmen Begleiterscheinungen.

Dührssen berichtet über 18 Narkosen zum Theil von Rosenberg selbst geleitet. Er erklärt einen Theil der Vorzüge des Verfahrens dadurch, dass die Tropfmethode verwandt wird; durch diese werde aber der Eintritt der Toleranz verzögert. In einem Fall (Münchner Kellnerin) ausgeprägtes Excitationsstadium, einmal Stillstand der Athmung, der durch künstliche Athmung gehoben wurde. Dührssen rühmt bei länger dauernden Narkosen die Qualität des Pulses, die sich bis zum Ende der Operation erhalte. — Nur in fünf Fällen fehlte Erbrechen nach der Narkose, gewöhnlich trat es mehrere Stunden, in einigen Fällen auch unmittelbar danach auf. Beim Erwachen während der Narkose wurden mehrfach Brechbewegungen beobachtet. — Dührssen hält die Rosenberg'sche Chloroformnarkose für besser als die Aethernarkose. 150 Aethernarkosen Dührssen's hatten drei Pneumonien und sehr viele Bronchitiden im Gefolge. Von zwei Todesfällen wird nur der eine (alte Schrumpfniere, frische Nephritis) dem Aether zur Last gelegt. Nach Dührssen's Ansicht wirkt Aether auf die Niere stärker reizend als Chloroform.

Liebreich hebt die Kokaïnisirung der Nasenschleimhaut als Mittel, den ersten reflektorischen Einwirkungen auf's Herz zu begegnen, rühmend hervor. Dadurch werde aber der direkte Einfluss des Chloroforms auf's Herz nicht beseitigt, speciell dessen schädliche Wirkungen bei Herzkranken. Er empfiehlt für solche Fälle das Aethylidenchlorid mit Kokaïnisirung der Nasenschleimhaut. Dasselbe wirke weniger energisch auf das Herz als Chloroform, auch stellten sich bei seiner Anwendung der Muskeltonus und das Bewusstsein schneller wieder her.

Rotter erwähnt zur Illustrirung der Gefährlichkeit des Aethers zwei innerhalb dreiviertel Jahren erlebte, tödtlich endende Pneumonien neben einigen zur Heilung gebrachten Pneumonien und nicht seltener, schwerer Bronchitiden, die dem Narcoticum sicher zugeschrieben werden müssten.

Landau hält an der Aethernarkose fest, die in 2000 Fällen sich in seiner Klinik stets bewährte. Die Art der Anwendung sichere ausser dem Gebrauch reinster Präparate vor üblen Nachwirkungen (vollkommendster Luftzutritt, zeitweiliges Sistiren der Aetherinhalation, Ableitung des reichlich produzirten Speichels). Bronchitiden und 2 Fälle von Bronchopneumonie ver-

liefen günstig. — Landau wendet sich gegen die Popper'sche Statistik zu Ungunsten des Aethers. Dieselbe registrire beim Aether die Spättodesfälle, ohne dieselben beim Chloroform zu berücksichtigen. — Auch kann Landau nicht mit König übereinstimmen, der den Aether für Bauchoperationen verwerfe. Bei über 300 Laparotomien habe sich ihm der Aether glänzend bewährt, besonders bei solchen von sehr langer Dauer (3—4 Stunden).

Karewski ist trotz der von Landau empfohlenen Vorsichtsmassregeln die bedrohlichen Zufälle bei Aethernarkosen nicht los geworden und hat in Uebereinstimmung mit Popper, Mikulicz und König, besonders nachdem er ein Kind an Bronchopneumonie verloren, die Aethernarkose aufgegeben.

Rosenberg hebt speziell Dührssen gegenüber hervor, dass seine Methode in erster Linie dahin ziele, die Todesgefahr der Narkose zu vermindern. Dieser Vortheil der Methode sei nicht zu bestreiten und könne auch nicht dadurch beeinträchtigt werden, dass hin und wieder unangenehme Begleiterscheinungen während und nach den Narkosen aufgetreten seien. Er erwähnt noch zum Schluss, dass die günstigen Wirkungen seiner Methode von Dr. Robertson im „brit. medical journal" vom 5. Januar gleichfalls bestätigt seien.

Gurlt (34 und 35) giebt wieder seinen Bericht zur Narkotisirungsstatistik, 78 von 74 Berichterstattern eingelieferte Berichte behandeln 55395 Narkosen, davon 34412 mit Chloroform, 15821 mit Aether, 2148 mit Chloroform und Aether, 1554 mit Billroth's Gemisch, 1426 mit Bromäthyl, 34 mit Pental. In Folge der Narkose starben unzweifelhaft 30, 25 durch Chloroform, 5 durch Aether. 10 weitere Todesfälle (8 für Chloroform, 2 für Aether) sind der Narkose wahrscheinlich nicht zuzuschreiben.

Das Gesammtmaterial der vorliegenden 5 Berichte umfasst 268869 Narkosen mit 102 Todesfällen = 2633 : 1. Beim Chloroform kam auf 2286 Narkosen, beim Aether auf 6020, bei gemischter Chloroform-Aether-Narkose auf 10162, bei Billroth's Mischung auf 5744, bei Bromäthyl auf 4483, bei Pental auf 213 je ein Todesfall. Zahnarzt Süersen berichtet noch über 20352 Stickstoffoxydul-Narkosen von 8 Jahren 10 Monaten ohne Unglücksfall.

Aus dem Bericht sei ferner hervorgehoben, dass bei den 15821 Aethernarkosen des Jahres 30mal Pneumonien mit 15 Todesfällen vorkamen. Wenigstens 13mal handelte es sich dabei um Bauchoperirte (9 Todesfälle) wohl deswegen, weil diese der Schmerzen wegen den Husten unterdrückten und die durch den Aether reichlicher abgesonderten Sekrete nicht expektorirt wurden. Daher Vorsicht mit der Aether-Narkose bei Bauchoperationen!

Es werden auch 2 tödtliche Pneumonien nach reiner Chloroformnarkose (Salicylid-Chloroform) und 7 Pneumonien mit 3 Todesfällen nach gemischter Aether-Chloroformnarkose gemeldet.

Endlich wird auch besonders der neueren Bestrebungen gedacht, die Gefahren der Aethernarkose durch Verwendung möglichst reiner Präparate (Aether purissimus pro narcosi, Bruns'sches, Landerer'sches Verfahren) zu vermindern.

W. Silk (83) theilt seine Erfahrungen über Narkosen bei Operationen in der Nase, dem Rachen und der Mundhöhle mit. Er scheidet die Fälle in 3 Gruppen. Bei Fällen der I. Gruppe (adenoide Wucherungen, Tonsillotomien, kürzere Nasenoperationen), die nur ausnahmsweise eine längerdauernde Narkose erheischen, verwendet Silk das Stickstoffoxydul, oder falls die Wucherungen mit Zange oder Löffel entfernt werden, ACE (Alkohol-Chloroform-Aether) Mixtur, resp. bei ganz kleinen Kindern Chloroform allein. Um dem Blut freien Abfluss zu verschaffen, empfiehlt Silk die rechte Seitenlage, die allmählich mehr und mehr in völlige Bauchlage verwandelt werden soll. Die Gefahr wird bedeutend vermindert, wenn schnell operirt wird; es genügt dann nur eben bis zum Eintritt der Anästhesie zu narkotisiren. Bei Unterhaltung der Narkose können Gefahren dadurch entstehen, dass bei vorübergehendem Verschluss des Schlundes durch den Finger des Operateurs oder Schleim und Blut Chloroformdämpfe sich über der Glottis anhäufen und durch eine folgende tiefe Inspiration in die Lunge gelangen. Am besten hat sich Silk für die Unterhaltung der Narkose in solchen Fällen der Junker'sche Apparat bewährt.

Unter den Fällen der II. Gruppe werden zunächst die schweren Zungenoperationen, besonders bei herabgekommenen, kachektischen Patienten besprochen. Diese erhalten, da zur Operation der Magen leer sein muss, ein Nährklystier vor Beginn der Narkose, auch Strychnininjektionen ($^1/_{30}$ gm) vor, während und nach der Narkose, wenn dieselbe länger dauert, resp. man Eintritt von Shock befürchten muss. Die Narkose selbst soll nicht tief sein, damit die Patienten schlucken und aushusten können. — Bei Gaumenspaltenoperationen wird davor gewarnt, die Wunde den Chloroformdämpfen auszusetzen, da die Heilung alsdann verzögert werde. Zur Ausführung kurzer Zungenoperationen genügt, falls schnell operirt wird, eine 10—15 Minuten lange, kräftige Aetherisirung vor Beginn der Operation.

Operationen an der Zungenbasis erfordern gewöhnlich die präliminare Tracheotomie und Verwendung der Trendelenburg'schen oder Hahn'schen (dieselbe ist abgebildet) Kanüle. Einleitung der Narkose mit ACE-Mixtur, Fortsetzung mit Chloroform. Mit Rücksicht auf genügenden Luftzutritt ist von besonderer Wichtigkeit, dass der zur Trachealkanüle führende Schlauch ein hinlänglich weites Lumen (beim Erwachsenen 6—8 mm) hat.

Die III. Gruppe umfasst Operationen nach dem Typus der Thyreoidektomie. Hier bildet die Chloroformirung mit dem Junker'schen Apparat das Normalverfahren. Aether wird begreiflicher Weise verworfen.

Der lokalen Anästhesie wird nur kurz gedacht, da Verf. wenig Erfahrungen darüber hat. Ueber das Kokaïn spricht es sich ungünstig aus seiner Giftigkeit wegen. Die schmerzlindernde Wirkung beruhe auf Idiosynkrasie und könne gerade so gut durch Wasserinjektion oder hypnotische Suggestion erzielt werden.

Zum Schluss wird äusserste Aufmerksamkeit als Grundbedingung für den ungestörten Verlauf der Narkosen bei den besprochenen Operationen gefordert.

H. Bellamy Gardner (28) tritt der Gepflogenheit entgegen, nach Operationen auftretende Exantheme dem verwendeten Anaestheticum zuzuschreiben. Unter neun Fällen von Erythem, die Verf. beobachtete, liessen sich sechs mit Sicherheit auf Seifenwasserklystiere zurückführen, die vor der Operation, besonders bei gynäkologischen Fällen, Anwendung fanden. Die benutzte harte Seife enthielt, wie eine Untersuchung ergab, Spuren von Eisen und war von ganz schwacher alkalischer Reaktion.

Krumm's (44) Arbeit enthält im Grossen und Ganzen eine Zusammenstellung der besonders in den neueren Arbeiten niedergelegten Erfahrungen über Lähmungen nach der Narkose. Im ersten Theil werden die peripheren, im zweiten die centralen Lähmungen abgehandelt. Krumm selbst liefert für den ersten Theil eine Kasuistik von vier Fällen, drei Plexuslähmungen und eine Radialislähmung, letztere durch die Esmarch'sche Umschnürung verursacht, Beobachtungen, die Krumm im Wormser städtischen Krankenhause machte. Dadurch wurde er veranlasst, über die Ursache der Plexuslähmungen Leichenuntersuchungen anzustellen, die zu dem Resultate führten, dass gewöhnlich bei der Erhebung des Armes eine Einklemmung der Nerven zwischen Clavicula und I. Rippe, in Ausnahmefällen auch zwischen Clavicula und Querfortsatz des 6. und 7. Halswirbels zu Stande kommt. Symptomatologie, Prognose und Therapie finden entsprechende Berücksichtigung. Je mehr sich die Kenntniss ihrer Ursachen verbreiten wird, um so mehr wird die Zahl der Narkosenlähmungen abnehmen.

Die im zweiten Theil abgehandelten centralen Lähmungen sind nach den heutigen Kenntnissen nicht als die unmittelbare Wirkung der Narcotica resp. der Narkose aufzufassen, vielmehr sind am häufigsten hämorrhagische und ischämische Erweichungsherde im Gehirn als ihre Ursache anzusehen, für deren Entstehung allerdings die Narkose gewöhnlich mit verantwortlich gemacht werden muss. Krumm lenkt die Aufmerksamkeit auf eine neue Form der Narkosenlähmung, die ihm in einem in der Arbeit ausführlich wiedergegebenen Falle vorzuliegen schien — nämlich die hysterische Lähmung. Der Fall hat grosse Uebereinstimmung mit einer Anzahl von verschiedenen Autoren publizirter Fälle hysterischer Aphasie verbunden mit Lähmungen, die in Folge rein psychischer Erregung entstanden waren. Krumm glaubt, dass eine Narkose, insofern sie eine psychische Erregung veranlasse, im Stande sei, bei hysterischen Personen derartige funktionelle Störungen auszulösen. Einige kurze Bemerkungen über Symptomatologie, Prognose und Therapie dieser centralen Lähmungen beschliessen die lesenswerthe Abhandlung.

Placzek (66) theilt folgenden Fall mit: Im Anschluss an eine Narkose, die wegen einer Laparotomie eingeleitet werden musste, bekam eine 40jährige Frau eine Lähmung und Schwund der Daumenballen-, Kleinfingerballen- und Zwischenknochenmuskulatur der linken Hand, besonders im Spatium inteross. prim. mit theilweisem Erlöschen der elektrischen Erregbarkeit, theilweise Entartungsreaktion.

Placzek erklärt diese, den N. radialis nicht mitbetreffende Lähmung dadurch, dass während der Narkose der Arm in recht- oder stumpfwinkliger Lage zum Körper gehalten wurde, einer Stellung, bei der nach Braun der Oberarmkopf so intensiv auf die Gebilde in der Achselhöhle drücke, dass selbst der Radialpuls verschwinden könne.

Die Beobachtung, dass wiederholt bei Diabetikern Koma im Anschluss an Narkosen auftrat, dieses aber von einer Reihe von Klinikern als der Ausdruck einer Acetonvergiftung angesehen wird, veranlasste Becker (5) die Acetonausscheidung nach der Narkose zum Gegenstand eingehender Untersuchungen zu machen. 1400—1500 Einzeluntersuchungen ergaben, dass der von 251 Patienten nach Narkosen verschiedener Art (Aether, Bromäther, Chloroform, Aether-Chloroform, Bromäther-Aether) entleerte Harn in 167 Fällen acetonhaltig vor. Chloroformnarkosen lieferten die relativ grösste Acetonausscheidung. Ohne Einfluss auf die letztere ist die Länge der Narkose; Bromäthernarkosen von 1 Minute liessen schon den Körper im Harn zum Vorschein kommen. Kinder neigen zu Acetonurie nach der Narkose mehr als Erwachsene, produziren auch relativ grosse Mengen Aceton. Gewöhnlich war der Gehalt des Harnes an Aceton unmittelbar nach der Narkose am stärksten, verschwand allmählich abnehmend, gewöhnlich nach 2—4, seltener erst nach 8—9 Tagen. In einem Fall konnte schon in dem 20 Minuten nach Einleitung einer Aethernarkose gelassenen Urin Aceton nachgewiesen werden, in anderen Fällen trat es erst in späteren Entleerungen auf, während der bald nach der Narkose entleerte Urin acetonfrei war. In einer Anzahl von Fällen, darunter 3 Diabetiker, wurde bestehende Acetonurie durch die Narkose erheblich verschlimmert. Eine Bromätherintoxikation hatte eine Ausscheidung von ca. 1,12 gm Aceton innerhalb $1^1/_2$ Tagen zur Folge. Dieses Quantum übertrifft die gewöhnliche Menge (einige Milli — Centigramme) um das 500—1000fache. Die Acetonurie nach der Narkose ist als Symptom eines gesteigerten Eiweisszerfalles anzusehen.

Schönemann: (82) Aseptischer Narkotisir-Apparat für Chloroform, Bromäthyl und Aether.

Das Wesentliche an dem Schönemann'schen Narkotisir-Apparat ist eine dem Gesicht des Patienten aufzusetzende Glasglocke. In ihrem Kuppelraum befindet sich eine Oeffnung, durch welche je nach Belieben das zu verwendenden Anaestheticum unter Vermittelung eines Glastrichters eingetropft (Chloroform) oder eingegossen (Aether, Bromäthyl) wird. Dasselbe wird von einer in die Glasglocke eingepassten Stoffmaske aufgenommen. Ausserdem kann die Maske mit einem Kappeler'schen Chloroformapparat (Recipient und Doppelgebläse) durch einen in die obere Oeffnung eingeführten, durchbohrten und mit Glasröhre versehenen Kork verbunden werden.

An ihrem Chloroform-Regulir-Inhaler hat die Firma Krohne & Sesemann (43) in London neue Verbesserungen angebracht und zwar ein Drahtgitter zum Schutz des Regulirfederchens, welches durch seine Bewegungen den ungestörten Fortgang der Athmung angiebt, ferner eine Metallkanüle,

durch welche der Nase allein Chloroform, z. B. bei Mundoperationen, zugeführt werden kann. Zur Aetherisirung dient ein ähnlicher, etwas grösserer Apparat mit einem Sack, in welchen, resp. aus welchem ex- resp. inspirirt wird. zwei Abbildungen illustriren die Mittheilung.

Der Apparat leistet nach Erfahrungen, die in England publizirt wurden, insofern mehr als andere, als er eine sehr feine Dosirung der Chloroformdämpfe gestattet. Dadurch wird auch die absolute Gesammtchloroformmenge bei einer Narkose beträchtlich herabgesetzt. Eine vergleichende Uebersicht zeigt, dass bei Verwendung der sog. offenen Methode nicht nur nicht viel mehr Chloroform verbraucht wird, sondern auch im Verbrauch bedeutende Ungleichheiten bei den einzelnen Autoren herrschen. Dem gegenüber schwankte der durchschnittliche Verbrauch von Chloroform unter Anwendung des Krohne'schen Apparates pro Minute selbst bei verschiedenen Autoren, wie Zahlen zeigen, nur nach Centigrammen.

Als besonders bezeichnend für die Leistungsfähigkeit des Apparates wird mitgetheilt, dass zur Narkotisirung einer 10jährigen Laststute während 40 Minuten etwa die gleiche Menge Chloroform verbraucht wurde als beim Menschen bei Verwendung der sog. offenen Methode.

Der kleine Aufsatz „The chloroform question" (7) in den Medical Times 1895 2. November, beschäftigt sich aus Anlass einer Publikation eines Dr. Patrick Black mit der Unterscheidung der gewöhnlichen, anämischen Synkope und der beim Chloroformtod sich ereignenden eigentlichen Herzsynkope (cardiac syncope). Der Unterschied liegt, wie des Näheren an Beispielen ausgeführt wird, darin, dass bei der gewöhnlichen Synkope die Symptome und der schliessliche Herzstillstand durch eine sei es absolute oder relative Reduzirung der Blutmenge im venösen Gefässsystem, speziell im rechten Herzen hervorgerufen wird. Demgemäss findet man bei an anämischer Synkope Gestorbenen das Herz leer. — Bei der Herzsynkope (cardiac syncope) handelt es sich um eine Ueberladung des rechten Herzens und des Venensystems mit Blut. Der Herzstillstand ist Folge einer abnormen Ausdehnung des Herzens, welches zugleich noch durch die mangelhafte Zufuhr sauerstoffhaltigen Blutes geschwächt ist. Diese Erscheinungen stimmen überein mit denen bei Tod durch Asphyxie.

Unter „The systematic and precise administration of chloroform" (92) wird verstanden das Verfahren eines Dr. Snow, welches darin zu bestehen scheint, dem Kranken die Dämpfe des Anaestheticums in ganz allmählich zunehmender Konzentration zukommen zu lassen. Die Medial Times stellt über die Erfolge dieser Methode vergleichende Beobachtungen an. In der vorliegenden Mittheilung kommen die Resultate von 35 Narkosen eines Dr. Carter zur Publikation. Ausser dem Fernbleiben aller unangenehmen Folge- und Begleiterscheinungen, geschweige den Gefahren der Narkose, wird der sparsame Verbrauch von Aether und Chloroform bei der Befolgung der Snow-schen Vorschriften gerühmt. Carter verbrauchte in seinen 35 Narkosen, die mit Krohne's „Regulating Inhaler" geleitet wurden, durchschnittlich 0,377 gm Chloroform pro Minute. Dem gegenüber wird berichtet, dass

Kappeler unter Anwendung der Tropfmethode im gleichen Zeitraum durchschnittlich 2,373 gm bei 29 Fällen, Lawarie 1,42 gm in 4 Fällen, Kirk 3,28 gm in 1 Fall gebrauchte.

Davezac (20) hat in der Chloroformnarkose bisher noch keinen erheblichen Unglücksfall erlebt und fühlt sich daher dazu berufen, der Verdrängung des Chloroforms durch den Aether entgegenzutreten. Nach Davezac ist die Güte der Methode und die Uebung die Vorbedingung für eine gefahrlose Narkose. Er glaubt daher der Sache zu dienen, wenn er die von ihm während der Chloroformnarkose beobachteten Vorsichtsmassregeln veröffentlicht. Die Ratschläge, die er giebt, sind gut, dem geübten Narkotiseur jedoch meist geläufig. Nachahmenswerth ist unter anderem, dass Davezac darauf hält, dass die Patienten vor der Narkose sich des in den oberen Respirationswegen etwa vorhandenen Schleims durch gründliches Schnäuzen und Ausspeien entledigen. Zur Fernhaltung störender Reflexe von der Nasenschleimhaut aus wendet Davezac das einfache Mittel an, dass er den Patienten im Beginn der Narkose die Nasenlöcher zudrückt.

Im 2. Theil geht er auf Besonderheiten der Narkose bei Kindern, gebärenden Frauen und auf die besonderen Vorsichtsmassregeln während einer Zahnoperation ein. Zum Schluss wird noch die Narkotisirung unter Benutzung der Trendelenburg'schen Tamponkanüle und bei bestehenden Herzaffektionen besprochen.

In dem wohldurchdachten, lesenswerthen Aufsatz Staecker's (85) werden die Hauptpunkte der Narkosenfrage kurz besprochen und als beste Methode die Tropfmethode mit der Schimmelbusch'schen Maske empfohlen. Die dosimetrische Methode möchte, so wünscht Staecker, in den Sanitätsdienst der Armee obligatorisch eingeführt werden und durch ausführliche Berichte über die stattgehabten Narkosen in den Jahresrapporten der Garnisonen eine „Einheits-Narkose“ in der Armee geschaffen werden. Aus dem technischen Theil der Arbeit sind folgende Rathschläge mittheilenswerth: Mit dem Reinigen des Operationsfeldes soll niemals vor Eintritt völliger Anästhesirung begonnen werden. Die Prüfung des Cornealreflexes ist zur Feststellung der vollendeten Betäubung unzweckmässig, weil die meisten Kranken dabei erwachen. Ist Gefahr der Synkope im Verzug, so ist das Erlöschen des Cornealreflexes die Indikation zur unmittelbaren Einleitung künstlicher Athmung. Nach der Narkose soll man den Narkotisirten wie einen Betrunkenen ausschlafen lassen, und nichts unternehmen, um ihn schneller zum Bewusstsein zurückzubringen. Da mehrfach plötzliche Todesfälle sogar längere Zeit nach der letzten Chloroformdarreichung beim Aufrichten vorgekommen sind, ist vor diesem zu warnen. Staecker bestätigt den sparsamen Verbrauch von Chloroform bei der Tropfmethode (15—20 gm, statt 100 gm pro Stunde), wodurch auch das Blut weniger mit Chloroform übersättigt und den Ursachen der sog. Spättodesfälle (parenchymatöse Degenerationen innerer Organe) am besten vorgebeugt werde. Das Erbrechen nach der Narkose lässt sich leicht dadurch verhüten, dass Ausspülungen mit kaltem Wasser zur

Entfernung des Schleims im Munde vorgenommen wurden. Da ein blosses Vor- und Seitwärtsdrehen des Kopfes nicht nur das Herausbefördern erbrochener Massen erschwert, sondern auch deren Aspiration erleichtert, soll zu diesem Zweck der ganze Körper auf die Seite gelegt werden.

Die Frage, wie gross der Gehalt der Inspirationsluft an Chloroformdämpfen zur Erzielung völliger Narkose sein müsse, ist bisher in so verschiedener Weise beantwortet worden, dass eine Nachprüfung nothwendig erscheint. Rosenfeld (80) bediente sich zur Bestimmung des Chloroformgehalts der Athmungsluft der Spencer'schen Methode, die er des Näheren beschreibt. In einem Gasometer wird das zur Verwendung kommende Chloroform-Luftgemisch aufgespeichert und den Versuchsthieren (Kaninchen) durch eine Trachealkanüle zugeführt. Durch die Einschaltung eines T-förmigen Glasrohres, dessen einer mit Ventil versehener Schenkel zum Gasometer führt, während der zur Abführung der Exspirationsluft bestimmte $^1/_4$ cm unter eine Wasserfläche taucht, wird die Respiration in entsprechender Weise geregelt. Um den Gasometerdruck bei der Inspiration auszuschalten, gelangt die chloroformhaltige Luft zunächst in eine Thierblase und geht von dort zur Trachealkanüle. Der Blutdruck wurde während der Versuche in der Carotis gemessen. Die Untersuchungen ergaben folgende Resultate:

Die Narkose tritt bei gleicher Konzentration der Chloroformluft um so schneller ein, je frequenter die Athmung. Rasches Absinken des Blutdrucks bei Beginn der Inhalation kam nicht vor, bei Eintritt der Narkose war der Druck nur um einige Millimeter herabgesetzt. Die Pulszahl nimmt in den ersten Minuten konstant um einige Schläge ab, vorübergehend zeigt die Pulselevation ein Ansteigen. Dieser Zustand machte sich wieder bemerkbar in tiefer Narkose kurz vor dem Athmungsstillstand. Demselben geht eine enorme Zunahme der Athemfrequenz voraus. Herzstillstand vor Athemstillstand wurde nie beobachtet. Der letztere konnte durch künstliche Athmung stets gehoben werden. Wurde Luft mit 0,96—1,01 Vol.-Proz. Chloroform geathmet, blieb der Athemstillstand stets aus, während die Narkose erst nach 35—45 Minuten eintrat. Zu dieser Zeit war der Blutdruck noch normal, sank aber, wenn auch allmählich, dennoch beträchtlich. 0,69—0,54 Vol.-Proz. Chloroform genügten nicht mehr, Narkose zu erzielen, sondern nur einen leichten Grad von Hypnose selbst bei zweistündiger Inhalation. Auch hier noch erhebliches Fallen des Blutdruckes, wenn auch langsam. Praktisch wichtig ist, dass man durch Regelung der Konzentration des Chloroform-Luftgemischs (beim Kaninchen auf 0,96—1,01 Vol.-Proz.) verhindern kann: 1. Plötzlichen Herzstillstand, 2. schnelles Sinken des Blutdrucks, 3. stärkere Reflexe von der Schleimhaut der Respirationsorgane auf das Athmungscentrum. Lähmung des Athmungscentrums wurde selbst nach vierstündiger Narkose unter Beibehaltung der letztgenannten Konzentration nicht beobachtet, ein Beweis, dass eine Summirung bei längerer Einathmung stark verdünnter Chloroformgase nicht zu Stande kommt.

P. Langlois et G. Maurange (47) rühmen die günstige Wirkung des Oxysparteins ($C_{15} H_{25} Az_2 O$) auf die Herzaktion bei der Chloroformnarkose, die der des früher von ihnen empfohlenen Sparteins noch überlegen sei. Diese günstige Wirkung hat sich nicht nur experimentell erwiesen, sondern auch bei 210 Narkosen am Menschen. Eine Stunde vor der Operation werden 4—5 cgm Spartein oder 3—4 cgm Oxyspartein und 1 cgm Morphin injizirt. Der Chloroformverbrauch ist geringer als sonst und die Herzaktion selbst bei oberflächlicher Athmung regelmässig und kräftig. Bei langdauernden Operationen wird nach Verlauf einer Stunde mit Vortheil eine zweite Injektion von Spartein vorgenommen.

Um die Herzthätigkeit zu heben, injizirt Poucel (96) während der Chloroformnarkose (Tropfmethode), sobald unter Erblassen des Gesichts der Puls weicher und kleiner wird (Période médullaire), mit zwei Theilen Wasser verdünnten, auf Körpertemperatur erwärmten Cognac. Zur Applikation dient die äussere Seite des Oberschenkels, in die jeweils 4 ccm eingespritzt werden. Die Einspritzung wird so oft wiederholt, als es die Beschaffenheit der Herzthätigkeit erheischt. Bei Laparotomien genügten durchschnittlich 10 Spritzen, es wurden aber auch bis 100 (!) Injektionen gemacht. Bei Kachektischen macht man vor, während und nach der Operation Einspritzungen. Die tonisirende Wirkung war am deutlichsten bei Herzkranken, Alkoholikern, Tuberkulösen, kleinen Kindern und Greisen. Keinerlei Nachtheile kamen zur Beobachtung.

O. Scoloweitschik's Vorbereitung der Kranken zur Operation ist die gebräuchliche. Der Bericht Scoloweitschik's (84) behandelt 500 Narkosen vom 15. September 1892 bis 31. Dezember 1893. Die Beobachtungen sind tabellarisch geordnet und liefern folgende Ergebnisse: 1. Im Mittel erhielt jeder männliche Patient während der ganzen Narkose 18,98 Gramm, jeder weibliche 15,25 Gramm. 2. Bei Männern trat Narkose ein nach 12,5 Minuten, bei Weibern nach 9,7 Minuten. 3. Durchschnittlich befand sich jeder Mann unter Narkose 48,4 Minuten und erforderte in jeder Minute 0,39 Gramm Chloroform, jede Frau 41,8 Minuten bei 0,36 Gramm in der Minute. 4. Bis zur vollen Narkose verbrauchte jeder Mann 8,39 Gramm Chloroform, jede Frau 6,16 Gramm. Diese Messungen sind nur im letzten Hundert der Fälle gemacht worden, ebenso die unter Punkt 5, 6, 7 mitgetheilten. 5. Bis zur vollen Narkose vergingen bei Männern 12,9 Minuten, bei Frauen 10,3 Minuten. Folglich konsumirte jeder Mann bis dahin jede Minute 0,65 Gramm, jede Frau 0,57 Gramm Chloroform. 6. Von eingetretener Narkose bis zum Ende der Operation wurde gemessen bei Männern 12,5 Gramm, bei Frauen 9,3 Gramm Chloroform. 6. Von eingetretener Narkose bis zum Ende der Operation verstrichen bei Männern 32,5 Minuten, bei Frauen 31,2 Minuten. Nach erfolgter Narkose verbrauchte ein Mann 0,36 Gramm, eine Frau 0,3 Gramm Chloroform in der Minute. — Asphyxie kam zweimal vor, einmal bei einem 22 jährigen Mann mit Pleuritis purulenta sin. nach 1,87 Gramm Chloroform im Laufe von 8 Minuten. Als der Eiter ausfloss, erholte sich der Patient schnell. Das andere Mal erhielt ein 45 jähriger starker Trinker (Exstirp. glandular. lymph.

inguinal.) in 25 Minuten 15,0 Gramm ohne einzuschlafen, es wurde daher auf die Esmarch'sche Maske nun ungeduldiger gegossen. Nach 10 Minuten sistirte die Athmung, wurde aber in 5 Minuten wieder in Gang gebracht. Verfasser meint aus seinen Beobachtungen schliessen zu können, dass der oben genannte Apparat in jeder Hinsicht brauchbar sei, da er weniger als andere Chloroform brauche und man das letztere dosiren könne, sehr selten Erbrechen während der Narkose (viermal bei 500 Narkosen) eintrete, vorläufige Morphium-Injektion (10 Minuten vor der Narkose 0,006—0,01) wurde 46 mal gemacht, verringerte den Chloroformverbrauch und verkürzte das Excitationsstadium. —

G. Tiling (St. Petersburg).

Jacoby (37) machte histiologische Untersuchungen über die Wirkung von Chloroform, Chloralhydrat und Opium auf die Niere von Thieren.

Die Veränderungen an der Niere nach längerdauernden, gewöhnlich 10—14 Tage hintereinander täglich wiederholten Chloroformnarkosen bei Hunden, Kaninchen, Meerschweinchen, Katzen waren verhältnissmässig ausserordentlich gering. Es bestand stets hochgradige Hyperämie der Rinden- und Marksubstanz, ferner waren vorhanden spärliche Nekrosen der Epithelzellen in den gewundenen Harnkanälchen und am gleichen Ort in der Minderzahl der Fälle körnige Gerinnungsmassen. Verfettungen fehlten gänzlich.

Jacoby weist darauf hin, dass sich diese Befunde mit den in letzter Zeit veröffentlichten klinischen Erscheinungen nach Chloroformnarkosen — spärlicher Albuminurie und Cylindrurie — wohl in Einklang bringen liessen.

Aus einer Reihe klinischer Untersuchungen über die durch die Chloroformnarkose hervorgerufenen Veränderungen innerer Organe, namentlich der Nieren, zieht Ajello (1) folgende Schlüsse: 1. Die Chloroformnarkose ruft Albuminurie hervor, die jedoch gewöhnlich eine geringgradige und vorübergehende ist, indem sie nur 2—6 Tage anhält. 2. Sie kann auch, jedoch ebenfalls nur vorübergehende Cylindrurie hervorrufen. 3. Sie kann eine zerstörende Wirkung auf die morphologischen Elemente des Blutes ausüben. 4. Die Störungen nach Chloroformnarkose stehen weder mit der Dauer der Anästhesie noch mit der Menge des anästhetischen Mittels in Beziehung, sondern werden durch eine besondere individuelle Disposition bedingt 6. Die durch das Chloroform hervorgerufenen Organveränderungen sind, wenn Patient jung und kräftig ist, wenn sonst keine Organerkrankungen bestehen und wenn nur eine geringe Menge Chloroform inhalirt worden ist, nur geringgradige; sind dagegen bedeutende, wenn das eine oder andere nicht zutrifft.

Muscatello.

Nach einer kurzen litterarischen Einleitung berichtet Nachod (63) über seine Untersuchungen, die er an 57 Personen im Alter von 1—15 Jahren angestellt hat. Es fand sich Serumeiweiss allein in 2 Fällen, dasselbe neben Cylindern 1mal, mit Nucleoalbumin und Cylindern kombinirt 1mal, Nucleoalbumin allein 1mal, Cylinder neben letzterem 5mal, Cylinder allein 6mal. Den Cylindern waren häufig Leukocyten und Nierenepithelien aufgelagert, sehr häufig aufgefundene freie Leukocyten stammten wohl zumeist aus den

harnleitenden Organen. Der Befund von rothen Blutkörperchen und Blutcylindern wird 2mal erwähnt. Das gleichzeitige Vorkommen von Nucleoalbumin und Cylindern, worauf als eine konstante Erscheinung zuerst Friedländer aufmerksam machte, wurde nur 6mal beobachtet, Nachod glaubt aber, dass in seinen 6 Fällen reiner Cylindrurie bei Anwendung empfindlicherer Proben (Obermayer'sche oder Ott'sche) das Nucleoalbumin hätte nachgewiesen werden können.

Im Gegensatz zu den Erfahrungen anderer Autoren konnte in 2 Fällen eine Steigerung bestehender Albuminurie nicht konstatirt werden. Ein Fall besonders hochgradiger Albuminurie nach der Narkose wird in extenso mitgetheilt und unentschieden gelassen, ob es sich dabei um einen Fall von intermittirender Albuminurie gehandelt habe, bei dem die Narkose die zu Albuminurie disponirte Niere zu einer bedeutenderen Ausscheidung von Eiweiss angeregt habe, oder um eine hochgradige Narkosenalbuminurie. Zur Erklärung der Harnbefunde geht Nachod auf die von anderen Autoren beschriebenen Veränderungen der Niere ein, wie solche bei Menschen und Thieren gefunden wurden. Auch ihm lieferte die mikroskopische Untersuchung der Niere eines Kindes, welches 24 Stunden nach einer in Chloroformnarkose ausgeführten Hasenschartenoperation gestorben war, in vollständiger Uebereinstimmung mit Fränkel und Eisendraht den Befund einer parenchymatösen Degeneration der Epithelien der Harnkanälchen mit hochgradiger Betheiligung der Kerne, vollkommene Intaktheit der Glomeruli und Fehlen jeglicher Entzündungserscheinungen. Zur Erklärung von Eiweissharnen nach der Narkose bedarf es also keiner Entzündung, die degenerativen Veränderungen in der Wandbekleidung der Harnkanälchen genügen für eine solche, insofern sie den Austritt von Eiweiss aus dem interstitiellen Gefässsystem in die Harnwege gestatten, der Untergang von Epithelien führt aber anderseits zur Bildung von Nucleoalbumin. Auch die Bildung von Cylindern kann nicht verwundern, wenn man mit Luther ihre Entstehung im Narkosenharn auf Verschmelzung zerfallener Epithelien zurückführt. Die Intensität der klinischen Erscheinungen entspricht dem Grade der vorhandenen pathologischen Veränderungen. Hiernach ist es sicher, dass Chloroform bei bereits kranker Niere, insofern es hier einen Locus minoris resistentiae findet, ausserordentlich deletäre Wirkungen entfalten kann. — Reduzirende Substanzen sind im Chloroformharn in grosser Zahl aufgefunden worden (Chloroform, Phenol [antiseptische Berieselungen von Wunden], Urochloralsäure, Kreatinin und Harnsäure). Nach Versuchen und Beobachtungen verschiedener Autoren ist auch das Vorkommen von Traubenzucker im Narkosenharn gesichert. Nachod konnte niemals Zucker auffinden. In einigen Fällen konstatirte er dagegen eine erheblich gesteigerte Kreatininauscheidung nach der Narkose, welche er auf Eiweisszerfall speziell im Muskelsystem durch Chloroform zurückzuführen geneigt ist. Die reduzirenden Eigenschaften des Chloroformharns sind demnach nicht auf die Anwesenheit eines einzigen, sondern zumeist wohl mehrerer, gleichzeitig vorhandener Körper zurückzuführen, unter denen der

Traubenzucker nicht auszuschliessen ist. Nachod berichtet sodann über einen interessanten Fall, bei dem im Anschluss an eine Chloroformnarkose bedeutende Glykosurie und Coma diabeticum sich einstellten, obwohl von einer früher bestehenden Zuckerausscheidung schon seit langer Zeit nichts mehr bemerkt werden konnte. Sonach ist die Chloroformnarkose nicht nur, wie Becker nachgewiesen hat, im Stande, bestehende Glykosurie zu vermehren, sondern auch einen latenten Diabetes florid zu machen. Zur Bekräftigung dieser Thatsache werden noch 3 Fälle aus der Litteratur herbeigezogen und auf die schweren Gefahren hingewiesen, denen man einen Diabetiker durch eine Chloroformnarkose aussetzt. Nachod geht sodann auf die Ausscheidung von Aceton und Acetessigsäure ein, welche letztere für das Kindesalter spezifisch sei, die Arbeit Becker's kurz referirend. Aceton wurde in den 57 Fällen 10mal, Acetessigsäure 6mal, beide zusammen in 14 Fällen beobachtet. Gallenfarbstoff war niemals vorhanden, während die Untersuchung auf Urobilin mit der Wirsing'schen Probe häufig positiv ausfiel: 3mal waren sogar bedeutende Mengen vorhanden. Gewöhnlich trat es erst am 2. oder 3. Tage nach der Narkose auf und blieb bis zu 4 Tagen nachweisbar. Dieser Bestandtheil des Chloroformharns könnte auf den Zerfall rother Blutkörperchen zurückzuführen sein.

Nachod's Beobachtungen haben ferner ergeben, dass, abgesehen von sehr langen Narkosen, die sicher Erscheinungen machen müssen, weder die Länge der Narkose noch die Menge des verbrauchten Chloroforms ausschlaggebend für die Nierenveränderungen, Stoffwechselstörungen etc. sind, welche die pathologischen Harnausscheidungen anzeigen. Ein Einfluss des Alters kann endlich nicht mit Sicherheit festgestellt werden, weil die bisherigen Beobachtungen noch nicht ausgedehnt genug sind.

Im Urin Chloroformirter hat Luzzatti (53) Aceton angetroffen, dessen Menge in direktem Verhältniss zu der inhalirten Chloroformmenge stand. Die Acetonurie hielt 3—4 Tage an. Die gleichen Resultate erhielt er bei chloroformirten Thieren. Er schliesst aus, dass der Traumatismus die Acetonurie hervorgerufen haben könne. Muscatello.

Vogel's (88): Entgegnung auf den Vortrag Dr. Dreser's „Ueber ein bedenkliches Narkotisirungsverfahren" enthält nichts Wissenswerthes.

Durch an sich selbst vorgenommene Experimente beweisen De Sanctis und Piergili (68), dass bei der Chloroformirung, um die inhibitorische Wirkung des Chloroforms auf das Herz zu vermeiden, der orale Weg immer dem nasalen vorzuziehen sei. Das Zusammendrücken der Nasenflügel des zu Chloroformirenden bis zum Eintritt tiefer Narkose sei deshalb das praktischste Mittel. Muscatello.

Maxwell (57) theilt folgenden Fall mit: 49jähriger Mann von kräftiger Gesundheit sollte an einer Netzhernie operirt werden. Es wurde mittelst eines Handtuchs chloroformirt. Nach etwa 7 Minuten trat unter gleichzeitigem Erlöschen des Corneal- wie Abdominalreflexes plötzliche Asphyxie

ein, die durch künstliche Athmung und Injektion von 0,01 Gran Strychnin. sulf. gehoben wurde. Der Zustand wird als Paralyse des Respirationscentrums gedeutet unter Hinweis auf das in praktischer Beziehung wichtige gleichzeitige Erlöschen des Corneal- und Abdominalreflexes. Da die Operation nicht ausgeführt werden konnte, wurde eine Woche später, diesmal mit der Clover'schen Maske ätherisirt. Fünf Minuten nach Beginn der Narkose trat allgemeine Muskelstarre ein unter Pupillenerweiterung und Schwächerwerden des Pulses. Nach Entfernung der Maske liess der Krampf in kurzer Zeit nach und die weitere Narkose von 35 Minuten verlief ungestört. Der Kranke hatte 3 Tage lang nach der Operation Retentio urinae.

Unter dem Titel „Chloroform fatalities" (94) werden 3 Fälle von Chloroformtod mitgetheilt; im Anschluss daran auf die Gefahren der üblichen Methode (Aufgiessen des Anästheticums auf ein Tuch) in England hingewiesen, sowie dem Wunsche Ausdruck gegeben, dass allgemein der Gebrauch eines Apparates, der genau zu dosiren gestatte, eingeführt werde.

„Death under Chloroform at Dublin" (94) ist die Mittheilung eines weiteren Falles von Chloroformtod durch Synkope.

„Another chloroform fatality" (93) ist die Mittheilung über einen Fall von Chloroformtod bei einem 10jährigen Knaben während einer Operation der Rachentonsille. Der Tod trat ganz plötzlich ein, etwa eine Minute, nachdem der Puls „flatterig" geworden war. Es wurde Herzschlag als Todesursache angenommen, den Aerzten keine Schuld beigemessen.

Leedham-Green (30) empfiehlt zur Wiederbelebung von Personen, die an Chloroform zu sterben drohten, die Modifikation des König'schen Verfahrens von Maas: starke und schnell aufeinanderfolgende Kompressionen des Thorax (etwa 120 in der Minute).

Unter dem Titel „Chloroform fatalities" wird ebenda nach kurzer Mittheilung zweier Chloroformtodesfälle unter Berufung auf Thierexperimente Dr. Snow's festgestellt, dass entgegen der von der Académie de Médecine de Paris gelegentlich eines Todesfalles (Dr. Goré) geäusserten Ansicht, Chloroform verursache stets Bewusstlosigkeit und Unempfindlichkeit vor dem Tode, plötzliche Todesfälle im Beginn der Chloroformeinathmung eintreten könnten, ohne dass Bewusstlosigkeit und Unempfindlichkeit bestanden hätten. Ursache des Todes sei die Einathmung zu konzentrirter Chloroformdämpfe.

Drei Fälle von Chloroformtod, die übrigens kein Interesse darbieten, veranlassen die Redaktion der Medical Times (91) die Frage zu stellen, ob auch die sicherste Methode der Chloroformirung angewandt sei. Aus dem 2. Fall geht hervor, dass darunter das Verfahren Dr. Snow's verstanden ist, dessen Meinung es sei, dass dem Chloroformtod stets eine Ueberdosirung zu Grunde liege. Die Chloroformtodesfälle würden erst dann entgültig verschwinden, wenn man zuverlässige Methoden den Chloroformdampf auf mechanischem Wege mit Luft zu verdünnen, anwende.

Bell and Easterbrook (6) theilen folgenden Chloroformtodesfall mit. Bei einem 49jährigen, elenden Mann mit schwachem, dilatirtem Herzen, sehr

elendem, unregelmässigem Puls, gelegentlichem Husten und Herzpalpitationen sollte zur Ausführung einer Unterschenkelamputation wegen chronischen Geschwürs die Chloroformnarkose eingeleitet werden. Es wurde eine Unze Wisky vor derselben gegeben. Vier Minuten nach Beginn der Chloroformirung plötzliche Pulsschwäche ohne Veränderung der Athmung. Aetherinjektionen bringen den Mann bald wieder zu sich. Beim zweiten Versuch zu narkotisiren erfolgte, während der Patient sich sträubte, plötzlicher Herz- und gleichzeitiger Athemstillstand. Die Sektion ergab: Ventrikeldilatation und Fettinfiltration am Herzen. Rechtes Herz überfüllt, linkes leer. Am unteren Ende der rechten Fissura Rolando ein alter Erweichungsherd (Embolie), der vorübergehend zehn Monate zuvor zu einer leichten rechtsseitigen Gesichts- und linksseitigen Lähmung der oberen Extremität geführt hatte. Als Todesursache wird aufgefasst: Die Ausdehnung des schwachen und dilatirten Herzens durch Ueberfüllung der rechten Seite bei Gelegenheit der forcirten Muskelaktionen. Eventuell Nervenshock. Bemerkenswerth ist, dass das Herz vor der Athmung versagte. In solchen Fällen würde der Aether das passendere Betäubungsmittel sein.

Die Arbeit v. Kundrat's (45) beschäftigt sich mit der Erklärung jener räthselhaften Fälle von Chloroformtod bei jugendlichen, früher vollständig gesunden, kräftigen Individuen, bei denen die Sektion eine genügende Erklärung für den Exitus nicht gab.

Drei derartige Fälle, die auf der Albert'schen Klinik beobachtet wurden und sieben weitere Fälle, die im Wiener pathologisch-anatomischen Institut zur Sektion kamen, lieferten einen auffallenden, im Allgemeinen gleichartigen Befund. Die betr. Individuen standen im 12—31. Lebensjahre und die Mehrzahl war von kräftigem Körperbau. Die Sektionen ergaben übereinstimmend: Vorhandensein einer mehr oder weniger grossen Thymus, Milztumor, Schwellungen von Lymphdrüsen an den verschiedensten Körperstellen, besonders der mesenterialen, retroperitonealen, der Hals-, Leisten- und Kniekehlendrüsen. Ferner auffallendes Hervortreten und Vermehrung der Follikel am Zungengrunde und Rachen, Tonsillenvergrösserung, Schwellung der solitären Follikel des Darmes und der Peyer'schen Plaques. Weniger konstant fand sich daneben eine enge Aorta, ein schlaffes, rechterseits dilatirtes Herz, dunkelflüssiges Blut, Ecchymosen an Pleura und Perikard, Hyperämie der Lungen.

Eine Anzahl ähnlicher Fälle von Hyperplasie lymphatischer Apparate und Vergrösserungen der Thymus aus der Litteratur werden mitgetheilt.

Der Herzstillstand erfolgte in den erwähnten Fällen sowohl im Anfang der Narkose, als auch nach Eintritt vollständiger Anästhesie oder nach Beendigung derselben, ja sogar noch nach dem Erwachen, so lange die Patienten noch unter den Nachwirkungen der Narkose standen. Zur Erklärung der Todesursache wird auf die Analogie dieser Fälle mit solchen, zumeist sanitätspolizeilich, resp. gerichtlich obduzirten Fällen hingewiesen, für die zuerst Paltauf eine ausreichende Erklärung gegeben hat. Auch hier han-

delte es sich um jugendliche, kräftige Individuen, bei denen man den Tod an sich erklärende Organveränderungen vermisste, während eine deutlich erhaltene Thymus, eine Vergrösserung und Schwellung sämmtlicher lymphatischer Apparate, auch eine abnorme Enge der Aorta auffiel. Paltauf sah hierin den Ausdruck einer lymphatisch-chlorotischen Konstitution und erklärte die plötzlichen Todesfälle dadurch, dass bei den abnormen Ernährungsverhältnissen des Körpers und der Vulnerabilität der betr. Individuen schon geringfügige äussere Anlässe, ein Schreck, plötzliche Erregung u. dgl. hinreichten, um durch Aenderung der Druckverhältnisse im Kreislaufsystem plötzlichen Herzstillstand herbeizuführen. Derartige Anlässe seien aber bei solchen Individuen, die zur Operation kämen, nicht nur in der depressorischen Wirkung der Chloroforminhalationen auf das Herz, sondern auch auf die mannigfachen nervösen Einflüsse im Gefolge einer Operation, bei Tod nach der Narkose vielleicht auch auf Schwächung des Organismus durch Blutverlust oder dergl. zurückzuführen. Dass die Einwirkung auf's Herz allein in Frage komme, beweise, dass die Athmung entweder gleichzeitig oder aber erst nach dem Herzstillstand aufgehört habe und die bei den Sektionen nachgewiesene auffallende Schlaffheit und recente Erweiterung der Ventrikel.

Ritchie (75) berichtet folgenden Fall. 28jähriger Epileptiker bekam während einer Chloroformnarkose tonische Krämpfe und hörte dabei auf zu athmen. Künstliche Athmung vergeblich. Als Todesursache wurde Erstickung in Folge eines epileptischen Anfalls angenommen.

Rein (73) erinnert anlässlich einer Arbeit von S. Gomberg „Ueber die Belebungsversuche beim Chloroformtode“ (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. XXXIX) daran, dass Professor Bobroff, veranlasst durch die Wirksamkeit der Infusion von Kochsalzlösung bei Blutvergiftungen, sie bei Herzsynkope in Folge von Chloroformeinathmung zunächst an Thieren experimentell erproben liess und nach Gelingen jener Versuche sie auch beim Menschen mit Erfolg anwandte. Im Jahr 1891 hat er sich sehr zu Gunsten dieses Mittels in einer grösseren Arbeit ausgesprochen, neben dem er sonst nur noch die Autotransfusion und bei aussetzender Athmung die künstliche Athmung nach Sylvester anwendet. Andere Mittel, wie Injektionen von Aether, Alkohol etc. werden als irrationell verworfen.

Thiéry (86) hat bereits im Jahre 1887 zwei Fälle mitgetheilt, bei denen eine während der Chloroformnarkose auftretende akute Asphyxie durch die Tracheotomie und die direkte Lufteinblasung gehoben wurde. In dem einen dieser Fälle war die Asphyxie durch Kompression der oberen Luftwege, in dem anderen durch Chloroformwirkung bedingt. Thiéry fügt nun diesen Fällen einen dritten hinzu, bei dem es sich um eine Verlegung der unteren Luftwege durch Blutmassen handelte, die bei der Operation eines Oberkiefertumors in dieselben eingedrungen waren. Die Athmung stellte sich hier sechs Minuten nach der Tracheotomie wieder her, nachdem ein grösseres Blutgerinnsel ausgestossen war. Thièry räth in ähnlichen Fällen, sobald man den Patienten für verloren hält, mit der Tracheotomie nicht mehr zu zögern. Die Tracheo-

tomieinstrumente sollten aus diesem Grunde bei jeder allgemeinen Narkose bei der Hand sein. Nachdem der Operateur tief inspirirt, legt er den Mund an die äussere Oeffnung der Trachealkanüle und exspirirt in dieselbe die an Sauerstoff reichsten, oberen Schichten der von ihm aufgenommenen Luft. Die Exspiration des Kranken überlässt man den elastischen Kräften des Thorax oder unterstützt sie durch sanften, gleichmässigen Druck auf denselben. Etwa 10 malige Wiederholung in der Minute genügt. Wenn die Asphyxie, wie im letzten Falle, durch eine Verstopfung der Bronchien durch Blut oder auch Pseudomembranen verursacht ist, muss man durch Ansaugen mit dem Munde erst diese zu entfernen suchen, nun aber schnell eine plötzliche, heftige Einblasung von Luft vornehmen; dadurch soll eine ebenfalls heftige Exspiration erregt und die Reste der eingedrungenen Massen aus den Luftwegen ausgetrieben werden.

Haig (36) sucht, indem er sich auf eine Anzahl in der „Lancet" von anderen Autoren veröffentlichter Fälle tödtlicher Chloroformsynkope stützt, nachzuweisen, dass ähnlich wie die Synkope aus anderen Ursachen, so auch die Chloroformsynkope in letzter Instanz zurückzuführen sei auf eine plötzliche Steigerung des Blutdruckes und dadurch verursachte Ueberlastung des Herzens. Zur plötzlichen Steigerung des Blutdruckes führe in der Narkose besonders die heftige Reizung sensibler Nerven. Daher sei ein auch nur vorübergehendes Erwachen aus der Narkose während einer schmerzhaften Operation äusserst gefahrvoll. Da Ansammlung von Harnsäure im Blut den Blutdruck ebenfalls steigere, müsse auf bestehende Nierenerkrankungen für den Fall der Narkotisirung besonders Bedacht genommen werden.

Der Fall Wolffberg's (90) betraf einen an Herzverfettung leidenden Mann, bei dem in der Narkose, während die Reposition einer Oberschenkelluxation vorgenommen wurde, eine Herzlähmung eintrat. Das Gutachten der Gerichtsärzte beschäftigte sich mit einigen allgemein wichtigen Fragen, die der Staatsanwalt zur Beantwortung gestellt hatte, speziell ob vom ärztlichen Standpunkt eine Narkose ohne Zuziehung eines zweiten Arztes zu beanstanden sei. Diese Frage wird von den Gerichtsärzten verneint.

Der kleine Aufsatz „Deaths under Chloroform" (95) beschäftigt sich, davon ausgehend, dass beim Chloroformtod gewöhnlich zuerst die Respiration, dann die Cirkulation aufhöre, mit den Ursachen der Athmungsstörungen im Allgemeinen und bei der Chloroformnarkose im Besonderen. In letzter Linie sei jede Athmungsaufhebung (Apnoe) zurückzuführen auf den Mangel an Sauerstoff. Gebe man nun bei einer Chloroformnarkose konzentrirtere Dämpfe, so bedeute das für den Patienten einen Mangel an reiner Luft und es erfolgten daher ungestüme Anstrengungen, sich den zur Athmung nothwendigen Sauerstoff zu verschaffen. Hieraus ergebe sich, dass nur so in zweckmässiger und gefahrloser Weise narkotisirt werde, dass man zu Anfang nur Bruchtheile eines Minims Chloroform reiche und ganz allmählich die Concentration steigere (Snow's Methode).

Ambrosius (2) beobachtete folgenden Fall: Eine sonst gesunde Frau wurde wegen Pyosalpinx laparotomirt. Die Operation dauerte 3 Stunden. Chloroformverbrauch 190 g. 90 Stunden post operationem Exitus letalis in allmählich zunehmendem Kollaps. Sektion ergiebt keine Peritonitis, in den Nieren Epithelverfettungen, namentlich in den Sammelröhren und Erscheinungen der Nekrose an den Epithelien besonders der gewundenen Harnkanälchen. Ambrosius hält es nicht für ausgeschlossen, dass es sich hierbei um Kadavererscheinungen handelt. Am Herzen lagen vor: Verfettungen der Muskelsubstanz, theilweise Aufblähung der Muskelkerne, ferner Zerfall der Muskelfasern in einzelne, verschieden grosse Bruchtheile (Fragmentatio myocardii). Der Umstand, dass die Grenzen eines bestimmten Grades der Verfettung mit den Grenzen eines Muskelfragmentes genau zusammen fallen, bestimmt Ambrosius zu der Annahme, dass dieser Zustand ausser auf die Wirkungen der letzten agonalen Herzkontraktionen auf die pathologischen Veränderungen der Muskelfasern selbst und zwar in erster Linie zurückzuführen sei, für diese aber als Ursache die Chloroformwirkung allein in Anspruch genommen werden könnte. Ambrosius macht zum Schluss darauf aufmerksam, dass, wie er es in seinem Fall in exquisiter Weise beobachten konnte, ein sehr wichtiges und charakteristisches Symptom des reinen, protrahirten Chloroformtodes das Ausbleiben einer Steigerung der Athemfrequenz trotz stetig wachsender Ueberladung des Blutes mit CO_2 (Cyanose) sei. Zur Erklärung dieser Erscheinung wird angenommen, dass durch die Aufnahme von Chloroform in's Blut sowohl eine direkte, dauernde Schädigung der Herznerven, als auch von Ganglienzellen des Centralnervensystems verursacht werde, auf welch' letztere auch die im vorliegenden Falle bestehende Apathie und sensorielle Depression hingewiesen hätten.

Lewin (51) vervollständigt durch vorliegende Mittheilung das, was er über die Anwendung des Weinessigs zur Bekämpfung des Erbrechens nach der Chloroformnarkose bereits der Société de chirurgie belge mitgetheilt hat. Seitdem hat er sein Verfahren an 174 Operirten erprobt, dabei in 125 Fällen einen vollen, in 49 Fällen einen relativen Erfolg, d. h. Verminderung des Erbrechens, erzielt. — Das Chloroform wird zum grössten Theil durch die Lungen wieder aus dem Körper abgegeben und zwar theils in Substanz, theils zerlegt in Ameisensäure und Chlor, letzteres besonders unter Einwirkung von Sauerstoff bei ungehindertem Luftzutritt. Das freigewordene Chlor erregt, insofern es Larynx und Trachea reizt, Erbrechen. Bei Anwendung von Essigsäure wird das Chlor gebunden unter Bildung von Trichloressigsäure. Lewin macht ferner darauf aufmerksam, dass die wasserentziehenden Eigenschaften des Chloroforms auch die Gewebe, speziell die Gefässendothelien schädigten. Dadurch würden Blutcoagulation, Pulsverlangsamung und Abschwächung des respiratorischen Gaswechsels in den Lungenkapillaren hervorgerufen. Diese üblen Wirkungen würden durch Essigsäure aufgehoben, da sie wasserhaltig sei und auf Fibrin energisch lösend wirke. Man sähe daher unter Anwendung von Essig sich den Puls und die Respiration schnell heben,

das Gesicht sich röthen, den Glanz auf Conjunctiva und Cornea, den Appetit und das gute Allgemeinbefinden bald wiederkehren. Nur bei nervösen, lungen- und magenkranken Individuen ist trotz des Mittels Erbrechen vorgekommen.

Die Technik ist sehr einfach: Ein in Essig getränktes Leintuch von der Grösse einer Serviette wird über das Gesicht des Patienten gebreitet, während die Chloroformmaske dasselbe noch bedeckt. Diese wird sodann vorsichtig unter dem Essigtuch herausgeholt, damit nicht reine Luft in grösserer Menge geathmet werde. Das Tuch wird mindestens 3 Stunden, besser einen ganzen Tag liegen gelassen. Wird es trocken, so muss es vorsichtig unter Vermeidung plötzlichen Luftzutritts mit einem frischen vertauscht werden. — Auch während der Narkose soll man den ungehinderten Zutritt frischer Luft und damit den Brechreiz durch kontinuirliches Liegenlassen der Chloroformmaske verhindern. Dadurch werde man auch gezwungen, kleine Dosen Chloroforms zu geben, was an sich das Rationellste sei. Nur die genaue Befolgung seiner Vorschriften verbürge den Erfolg.

Lauder Brunton (10): Some considerations on the chloroform question, suggested by the reports of de Hyderabad and „The Lancet" commissions.

In sehr gründlicher Weise wird in dem ursprünglich zur Einleitung für den Bericht der Lancet-Kommission bestimmten Aufsatz die Chloroformfrage besprochen, wobei das reiche experimentelle Material der Hyderabad-Kommission sowie das klinische der Lancet-Kommission in zweckentsprechender Weise verwerthet werden. Wer sich eingehend über die Wirkungen des Chloroforms, über die verschiedenen Arten des Chloroformtodes unterrichten will, dem sei diese Abhandlung bestens empfohlen.

Der aus dem Lyoner Hospital hervorgegangene Aufsatz Deydier's (21), welcher auf eine Empfehlung der Aethernarkose hinausläuft, enthält eine Zusammenstellung der wichtigsten Thatsachen über die Aethernarkose und zerfällt in 5 Abschnitte, von denen der erste einen kurzen Abriss der Geschichte der Aether- und Chloroformnarkose enthält. Im 2. Abschnitt wird an der Hand der Statistik und mit Hinweis auf die Arbeiten Dastre's, Duret's und P. Bert's die bedeutend geringere Gefährlichkeit des Aethers gegenüber dem Chloroform nachgewiesen. Hervorzuheben ist aus diesem Abschnitt, dass im Jahre 1867 die Zahl der in den vorhergehenden 25 Jahren zu Lyon überhaupt vorgekommenen Aethertodesfälle sich auf nur 6 belief, seitdem aber, also in circa 30 Jahren, nur 8 weitere Todesfälle vorgekommen sind. Bei diesen letzteren handelte es sich 5mal um die Operation einer eingeklemmten Hernie. Dieses auffallende Verhältniss hat zu mehreren Diskussionen in den medizinischen Gesellschaften Lyons geführt, auch zu einer experimentellen Untersuchung (Gainard) Veranlassung gegeben, welche ergab, dass Thiere mit schweren Läsionen der Baucheingeweide, welche zu mehr oder weniger vorgeschrittenem Kollaps geführt haben, eine Narkose sehr gefährlich ist, dass aber auch hier das Chloroform ungleich schädlicher wirkt als Aether. In den übrigen Kapiteln wird die Wirkung des Aethers auf den Narkotisirten, die Kontra-

indikationen der Aethernarkose und zuletzt die Technik der Aetherisirung besprochen.

In 162 Aethernarkosen hat Lesin (50) keinerlei gefährliche Erscheinungen gesehen, plaidirt durchaus für Aether contra Chloroform; ja auch bei Affektionen der Lungen. Im Durchschnitt verbraucht Verfasser bei Männern 140 Kubikcentimeter, als Maske wurde ein grosser, gewöhnlicher Glastrichter benutzt, in dem ein Schwamm befestigt war, so dass viel Luft sich mit den Aetherdämpfen mischte. G. Tiling (St. Petersburg).

Die sehr umfangreiche Arbeit Mercier's (58) über die Aethernarkose bringt nichts Neues, vielmehr liegt ihr Werth darin, dass sie eine ausserordentlich reichhaltige Wiedergabe besonders der französischen Litteratur darstellt. Ihr Endzweck besteht darin, die Vorzüge des Aethers gegenüber dem Chloroform festzustellen. Das 1. Kapitel behandelt die Geschichte der Anaesthetica im Allgemeinen; es werden die in alter und neuer Zeit zur Schmerzstillung verwendeten Mittel aufgezählt, vom Jahre 1772 bis auf die neueste Zeit sogar in chronologischer Ordnung. Im 2. Kapitel werden die meisten für die Geschichte des Aethers und Chloroforms wichtigen Veröffentlichungen in den Comptes rendus de l'Académie des sciences und den Bulletins de l'Académie de médecine zusammengestellt. Diese zum Theil wörtlich wiedergegebenen Mittheilungen bilden, sofern sie sich in eingehender Weise auch mit den physiologischen Wirkungen der Narcotica beschäftigen, die Grundlage für das nächste Kapitel, welches den physiologischen Wirkungen der Anaesthetica gewidmet ist. Das 4. Kapitel beschäftigt sich mit den Apparaten zur Aetherisirung, von denen die Wanscher'sche Maske als das vollkommendste Instrument besonders empfohlen wird. Die neueren Arbeiten über die Komposition der Athmungsluft bei den verschiedenen Apparaten finden in diesem Kapitel angemessene Berücksichtigung. Das letzte Kapitel beschäftigt sich mit der Renaissance des Aethers seit der Empfehlung Julliard's im Jahre 1891. Es enthält zunächst eine Zusammenstellung der neusten Litteratur über dieses viel diskutirte Thema. Die Beschreibung von 10 Aethernarkosen, die Mercier auf der Salpetière zu beobachten Gelegenheit hatte, beschliesst die unter Anleitung Chaput's angefertigte Arbeit, aus deren Schlussfolgerungen folgende Punkte hervorgehoben werden mögen: Der Aether ist viel weniger gefährlich als Chloroform, auch tritt durch ihn die Narkose viel schneller ein als bei Chloroform (4—6 Minuten). Die Leitung der Narkose ist so einfach, dass man selbst einen Ungeübten (très ignorant!) damit betrauen kann. Nur die Athmung, nicht der Puls, sind während der Narkose zu beaufsichtigen. Der Aether wirkt weniger auf die Niere als Chloroform und erregt nur ausnahmsweise Erbrechen. Aetherisirte erwachen schneller aus der Narkose als Chloroformirte und befinden sich nach dem Erwachen wohler als diese.

T. Milewski (62) hat auf Obalinski's chirurgischer Abtheilung 344 Aethernarkosen beobachtet und ist ein warmer Fürsprecher dieser Betäubungsart. Zur Narkose wurde die von Grossmann modifizirte Wan-

scher'sche Maske benützt. In keinem Falle war die Narkose, sei es von unmittelbaren, sei es von späteren üblen Zufällen gefolgt.

Trzebicky (Krakau).

Bruns (9) wurde durch den Umstand, dass eine Anzahl Chirurgen neuerdings in Folge der üblen Nachwirkungen des Aethers auf die Respirationsorgane ihn als Betäubungsmittel wieder verlassen haben, veranlasst, darauf hinzuweisen, dass einmal auch Chloroform von schädlichen Nachwirkungen auf den Organismus (Fettdegeneration, Albuminurie, Cylindrurie) nicht frei sei, Spättodesfälle also beiden Mitteln zukämen, anderseits die schädlichen Einflüsse des Aethers auf die Respirationsorgane sich auf ein Minimum verminderten, wenn man der chemischen Reinheit desselben genügend Rechnung trage. Zur Verderbniss des Aethers führe Licht und Luft. Es entwickeln sich durch Oxydation mit dem O der Luft Vinylalkohol, Wasserstoffsuperoxyd, Aldehyd und andere Zersetzungsprodukte. Diese Stoffe werden bei den Vorschriften der neuesten Ausgabe der Pharmacopoe die Reinheit des Aethers betreffend noch nicht genügend berücksichtigt. Nicht der Aether, sondern seine Zersetzungsprodukte führen zu den heftigen Reizungen der Schleimhäute, zu tödtlichen Bronchitiden und Pneumonien. Insofern diese Luftverderbniss des Aethers um so leichter eintritt, je häufiger das Aufbewahrungsgefäss geöffnet und geschüttelt wird, empfiehlt Bruns ein sich seit Jahren an der Tübinger Klinik bewährendes Verfahren, den Aether in kleinen, völlig gefüllten, gut verschlossenen Flaschen vor Licht geschützt an einem kühlen Orte aufzubewahren, den Rest einer angebrochenen Flasche aber zur Narkose nicht wieder zu verwenden.

C. Mertens (59) berichtet über 180 Aethernarkosen der Münchener Universitätsfrauenklinik. Der Bericht, der sich mit der Erklärung der einzelnen Komplikationen näher befasst, meldet von Störungen während der Narkose in $^1/_4$ der Fälle. In 24 Fällen lagen nur geringe, in 16 Fällen schwerere Komplikationen verschiedener Organsysteme vor, darunter 7mal mit besonders bedrohlichen Erscheinungen von Seiten der Athmung. In fünf Fällen musste künstliche Respiration eingeleitet, in 7 Fällen anstatt Aethers im weiteren Verlauf der Narkose Chloroform gereicht werden.

Nach Beendigung der Narkose wurde Erbrechen 58mal beobachtet, welches in zwei Fällen bis zum zweiten, zweimal bis zum dritten Tage anhielt. Bronchialaffektionen schwächeren und stärkeren Grades kamen 15mal vor mit einer maximalen Dauer von acht Tagen. Kollapserscheinungen wurden dreimal notirt, einmal mit Delirium acutum, einmal durch Wiederkehr eines während der Narkose glücklich abgewandten Kollapses tödtlich endend. In sechs Fällen von Herzaffektionen trat niemals, in 15 Fällen von Herz- und Lungenaffektionen verschiedenen Grades dreimal nach der Narkose eine Verschlimmerung ein, bei vier Kranken äusserte sich eine nervöse Schwäche und bei zwei anderen hochgradige Anämie in beunruhigenden Zufällen.

Von acht Todesfällen sind nur drei der Narkose zur Last zu legen. Zweimal lag eitrige Bronchitis vor, einmal, der Fall ist bereits oben erwähnt, erfolgte der Tod unter Kollapserscheinungen am dritten Tage nach der Narkose. Die Sektion ergab unter anderem eine beginnende Pneumonie und in den Bronchien blutigen Schleim in geringen Mengen.

Dreser (22) hat mit Rücksicht auf die Thatsache, dass die Wirkung gasförmiger Gifte nicht von der absoluten Menge des Gases, sondern von dessen Prozentgehalt in der Einathmungsluft allein abhängig ist, einen Apparat konstruirt, der es gestattet, dem Patienten die mit athmosphärischer Luft gemengten Aetherdämpfe in genauer Dosirung zukommen zu lassen. Die Konstruktion des Apparates ist im Original nur flüchtig skizzirt[1]). Die Exspirationsluft des Patienten entweicht im Gegensatz zu den üblichen Masken von Julliard etc. aus einem Ventil; trotzdem ist der Verbrauch von Aether geringer als bei der Julliard'schen Maske.

Dreser verwandte zur Einleitung der Narkose 6 % Aetherdampf, den er bald auf 8, selten auf 8½—9 % steigerte. Bis zum Eintritt der Toleranz vergingen gewöhnlich 10—12 Minuten, hin und wieder nur 4—5 Minuten. Das Wiedererwachen fand meist schneller statt als früher.

Angelesco (3) hat bei 100 ätherisirten Patienten der Salpetière Beobachtungen über die Veränderungen der Respiration und des Pulses angestellt. Die Athmung war stets tief, regelmässig und während völliger Anästhesie von Weitem hörbar. Ihre Frequenz war erhöht, und zwar stieg sie in den ersten zwei Viertelstunden der Betäubung, erreichte ihr Maximum (42—43 Athemzüge in der Minute, selten 50—58), in ⅔ der Fälle am Ende der zweiten Viertelstunde, in dem bleibenden ⅓ schon am Ende der ersten Viertelstunde. Die erreichte Beschleunigung erhielt sich entweder bis an's Ende der Narkose, oder die Athemfrequenz sank entsprechend der gegen das Ende der Narkose vermehrten Luftzufuhr. Erst nach dem Erwachen ging die Frequenz auf die Norm zurück. Schnelle, oberflächliche und unregelmässige Athmung lässt Synkope befürchten, wobei die Athmung eher still steht als das Herz.

Der Puls war selbst bei Narkosen von 1—2 Stunden stets kräftig, regelmässig und frequent.

Der Blutdruck war während der Aethernarkose stärker als zuvor und fiel nach ihrer Beendigung wieder zur Norm zurück. Die Regelmässigkeit des Pulses erhielt sich während der Narkose unverändert, selbst in zwei Fällen von Mitralinsuffizienz wurde der zuvor unregelmässige Puls in der Narkose regelmässig. — Die Pulsfrequenz schwankte je nach der Individualität des Patienten und verschiedenen Umständen während der Narkose. Im Mittel betrug sie 117—118, zuweilen sogar 135—140 und mehr. In der ersten Viertelstunde der Betäubung stieg sie, erreichte in der überwiegenden

1) Eine genaue Beschreibung des Apparates befindet sich in einem Selbstreferat des Verf. im Centralblatt für Chirurgie, 1895, Nr. 27 Beilage p. 36.



Mehrzahl der Fälle am Ende derselben, seltener am Ende der ersten halben Stunde ihr Maximum, sank dann, ohne länger auf dieser Höhe zu verweilen, allmählich und mit um so grösseren Schwankungen, je höher sie sich über die Normalfrequenz erhoben hatte. Diese Schwankungen traten bei tiefer Narkose weniger deutlich hervor. Gegen Ende der Narkose wurde die normale Pulszahl durchschnittlich um 10—20 Schläge übertroffen. In dem nach der Narkose gewöhnlich eintretenden, tiefen Schlaf stieg die Pulsfrequenz noch einmal langsam bis zum Erwachen, um alsdann zur Norm allmählich abzufallen. — Auf Grund dieser Erfahrungen glaubt Angelesco dem Aether als Betäubungsmittel den Vorzug vor dem Chloroform zuerkennen zu dürfen.

Grossmann (32) läugnet auf Grund seiner auf der Landau'schen Privatklinik mit der Aethernarkose gemachten Erfahrungen, dass der Aether an sich eine für die Respirationsorgane folgenschwere Hypersekretion ihrer Schleimhäute veranlasse, vielmehr sei diese die Folge einer falschen Technik. Er führt die in Trachea und Bronchien bei der Narkose vernehmbaren Rasselgeräusche lediglich auf Aspiration von Schleim und Speichel aus Nase, Mund und Rachen zurück. Um das Abfliessen des Mundinhaltes zu erleichtern, wird während der Narkose auch der Kopf des Patienten horizontal gelagert und dann soweit seitlich gedreht gehalten, dass die Mundflüssigkeit leicht aus dem tief gelegenen Mundwinkel austreten kann. Ihr Abfluss wird von Zeit zu Zeit dadurch erleichtert, dass man mit einem Finger den Mundwinkel zum Klaffen bringt. Grossmann hat das reichlich ausfliessende Mundsekret in einer Anzahl von Fällen aufgefangen. Im Beginn der Narkose ist seine Menge relativ am reichlichsten. Es bestand gewöhnlich zumeist aus klarem, fadenziehendem Parotisspeichel, seltener etwas untermischt mit eitrigen Massen, die dann aus der Nase stammten. Die in ihnen immer reichlich vorhandenen Mikroorganismen machen die Aspiration solcher Massen für die Respirationsorgane im höchsten Grade verhängnisvoll. Eitrige Prozesse in der Nase sind auch deshalb besonders gefährlich, weil von den durch die Hypersekretion der Schleimhaut gelockerten Eitermassen um so leichter aspirirt wird, je mehr die erschwerte Athmung den Patienten zu forcirten Respirationsbewegungen veranlasst. Grossmann hält nach seinen Erfahrungen die von Bruns für nothwendig gehaltenen Vorsichtsmassregeln, die Reinheit des Aethers betreffend, mindestens für überflüssig. Zum Beweise hierfür erwähnt er einen Fall von Aethernarkose, bei der ohne Nachtheil ungereinigter, Fuselöle und Schwefelsäure enthaltender Aether aus Versehen verwandt wurde. Da die Sekretion der Schleimhäute um so stärker ist, je konzentrirter die Aetherdämpfe dieselben treffen, eine Aspiration von Sekret aber im Stadium der Asphyxie besonders leicht möglich ist, sind Hülfsmittel, wie die Julliard'sche Maske, wegen der dabei gewöhnlichen Asphyxirung zu verwerfen. Als Narkotisirungsapparat empfiehlt Grossmann seine eigene Modifikation der Wanscher'schen Maske, bei deren sachgemässer Anwendung Lungenaffektionen nach Aethernarkosen überhaupt ausgeschlossen seien, wie seine eigenen und

anderer Erfahrungen (z. B. Olshausens) bewiesen. Die betreffende Maske ist bei Schmidt, Berlin N. Ziegelstrasse 3 erhältlich.

Die Nauwerck'sche (64) Arbeit stützt sich auf zwei Fälle tödtlich endender Bronchopneumonien im Anschluss an Aethernarkosen, die zur Sektion kamen. Nauwerck ist, ohne sich zu der üblichen Anschauung, dass für die Erkrankungen der Luftwege toxische, reizende Eigenschaften des Aethers massgebend seien, in Widerspruch setzen zu wollen, zu der Auffassung gekommen (das Sekret der pneumonisch infiltriten Lungentheile enthielt in dem einen Fall reichliche Streptokokken), dass Aetherpneumonien infektiöse Entzündungen sind. Er führt die Infektion zurück auf das Hinabfliessen der an Mikroorganismen reichen, durch die Aetherinhalation zudem noch in vermehrter Menge abgesonderten Mundflüssigkeit (Autoinfektion). Das Eindringen der Mundsekrete in die Luftwege begünstige, wie Grossmann nachgewiesen, noch der Umstand, dass durch die Narkose eine Lähmung von Gaumensegel, Zungenbasis und Kehldeckel, der natürlichen Scheidewand zwischen Mund und Respirationstraktus, verursacht werde. Durch Weiterverbreitung des in den Lungen angehäuften infektiösen Materials seien anderweitige Folgen der Aethernarkose septischer Natur (Endokarditis, fibrinöse Perikarditis, Sepsis (Riedel, Mikulicz) zu erklären.

M. A. Poncet (67) empfiehlt die Tracheotomie als Mittel I. Ranges, um in verzweifelten Fällen von Asphyxie resp. Synkope bei Narkosen den Kranken noch zu retten. In zwei Fällen von Aethernarkose hat sich ihm die Tracheotomie nützlich erwiesen. In dem einen gelang es ihm, durch die 10 Minuten nach dem Respirations- und Herzstillstand vorgenommene Tracheotomie und Fortsetzung künstlicher Athmung die Patientin zu retten, in dem anderen Fall wurde sogar noch nach $^5/_4$ stündlichen, vergeblichen Bemühungen die Patientin durch die Tracheotomie wieder in's Leben zurückgerufen, starb aber innerhalb der nächsten 24 Stunden. Ein dritter Fall von Howse (The British medical journal 1878, II, 642) aus dem Guys Hospital wird in extenso mitgetheilt.

Im Anschluss an diese Kasuistik giebt Poncet eine Erklärung für die Wirkung der Tracheotomie bei derartigen Zufällen in Folge der Narkose. Die interessanten Ausführungen greifen auf die Experimente Langlois und Richet's, Hutschinson's und Krakner's über die Wirkung verschieden grosser Widerstände auf die Athmung zurück. Ein Hund überwindet bei der Athmung den Widerstand einer Hg säule von 25—30 mm, in chloroformirtem oder chloralisirtem Zustande wird er aber schon bei einem Widerstande von 10 mm Hg asphyktisch. Diese Asphyxie erklärt sich hauptsächlich durch Inhibirung der Exspiration, die bei Narkotisirten nicht durch Muskelwirkung unterstützt werden kann, sondern auf rein passivem Wege durch die Elastizität der Lunge bewirkt wird. Demgegenüber ist die Inspiration als automatisch-aktive Bewegung, selbst wenn sie durch die Wirkung der Anaesthetica geschwächt ist, doch eher im Stande, Hindernisse zu überwinden. — Insofern nun in dem unregelmässigen, oberen Theile des Respirationstraktus (Nasenhöhle, Pharynx, Larynx) für den Luftstrom Hindernisse

in grösserer Menge bestehen, als in seinem unteren Theil (Trachea), muss die Tracheotomie an sich die Respiration erleichtern. Anderseits wird durch sie Hindernissen anderer Art — Zurücksinken der Zunge, Kieferklemme, Glottiskrampf, Verschleimung des Rachens, des Larynx, der Trachea — in wirksamster Weise vorgebeugt. Auch darf der reflektorische Einfluss der Operation an sich, des Einführens und des Verweilens der Kanüle in der Trachea, des unmittelbaren Eintretens nicht mehr vorgewärmter Luft in die tieferen Abschnitte der Luftwege auf die Athmung und die Herzthätigkeit nicht unterschätzt werden.

In der Diskussion (69) über den von Poncet gehaltenen Vortrag gleichen Titels (siehe vorstehendes Referat) berichtet zunächst Rochet über einen selbsterlebten Fall von Synkope in der Aethernarkose bei einer 70jährigen Frau. Die Kranke begann sich, nachdem die Tracheotomie gemacht und eine lange Kanüle eingeführt war, durch künstliche Athmung und Zufuhr reinen Sauerstoffs im Laufe von 15 Minuten vollständig zu erholen, so dass selbst die Operation (Exstirpation eines Wangencarcinoms) glücklich beendet werden konnte.

Dron erkundigt sich vergeblich nach Erfahrungen, die etwa mit der Tracheotomie zur Wiederbelebung Ertrunkener gemacht worden seien.

Poncet giebt den Rath mit der Ausführung der Tracheotomie nicht zu lange zu warten, da der Eingriff im Vergleich zu der bestehenden Lebensgefahr kaum in Betracht käme, die Kanüle aber schon am folgenden Tage entfernt werden könnte.

Ollier theilt ein Verfahren mit, welches sich ihm im Falle drohender Lebensgefahr in der Narkose stets bewährte, nachdem er es experimentell an Hunden und Katzen erprobt. Es besteht in der Reizung der Nasenschleimhaut und indirekt des Athmungscentrums durch forcirtes Einspritzen kalten Wassers in die Nase.

Im Anschluss daran entspinnt sich eine Erörterung über die Entstehung der Synkope durch Reizung des Nasennerven, speziell durch Chloroform im Beginn der Narkose. Bron erlebte einen Fall von Synkope, unmittelbar nachdem einem Patienten Chloroform unter die Nase gehalten wurde. Marduel und Viry sahen nie einen Unglücksfall, obwohl sie im Beginn der Narkose niemals die Nase zudrückten, Grandclément sah dagegen die zuvor unregelmässige Athmung regelmässig werden, als er die Nasenlöcher zudrückte und dadurch den Durchtritt von Chloroform durch die Nase verhinderte.

F. de Quervain (71) bespricht, nachdem er einen Fall mitgetheilt, bei dem 5 Stunden nach beendigter Aethernarkose sich eine langsam eintretende, von wenig Shockerscheinungen begleitete, nach 4 Tagen tödtlich endende Hemiplegie einstellte, die Möglichkeit, dass zwischen Narkose und Apoplexie ein Kausalnexus bestehe. Für die klare Erkenntniss dieses eventuellen Zusammenhanges war erschwerend, dass eine Autopsie nicht stattfinden konnte und ein Vitium cordis die Möglichkeit zuliess, dass es sich nicht um eine Hämor-

rhagie, sondern eine Embolie gehandelt haben konnte, zumal an den Aa. radiales Zeichen von Atherom nicht vorgefunden wurden. Auf Grund dieser Erfahrung mahnt Quervain in allen Fällen, wo Verdacht auf frühere Apoplexien bestände, die Narkose als einen sehr gefahrvollen Eingriff anzusehen. Wenn Senger für die Narkose bei alten Leuten mit Arteriosklerose den Gebrauch des Aethers dem Chloroform gegenüber für gefahrvoller halte, so dürfe anderseits, trotz der Steigerung des Blutdruckes ersterem in allen Fällen der Vorzug gegeben werden, wo durch Störungen des Herzens, speziell Myokarditis, eine nicht so seltene Begleiterin der Arteriosklerose, die Gefahr eines Herzkollapses in erster Linie in Betracht zu ziehen sei. In diesem Falle sei Apoplexie in Aethernarkose, weil seltener, das kleinere Uebel gegenüber dem so häufigen Herzkollaps in Chloroformnarkose. Die Vornahme schmerzhafter Operationen bei solchen Kranken ohne genügende Anästhesirung bringe aber durch die damit verbundene Aufregung den Kranken gleichfalls in die Gefahr einer Apoplexie zum Opfer zu fallen.

Kaarsberg (38) berichtet über einen durch Aethernarkose verursachten Todesfall. 49jähr. Wittwe; Tumor ovarii; gesteigerte Temperatur; kleine Diurese; keine Mb. cordis; kein Albumin im Urin. Während der Aethernarkose Ovariotomie, die 3/4 Stunde dauerte; es wurden 150 Gramm Aether angewandt; die Narkotisirung geschah mittels einer gefütterten, wachstuchenen Kappe. Die Narkose verlief normal, beim Anlegen des Verbandes stockte aber die Respiration, während der Puls gut blieb. 7 1/3 Stunden lang wurde das Leben mittels künstlicher Respiration erhalten, erst in der letzten Stunde wurde der Puls übel; die Patientin war fortwährend durchaus ohne Bewusstsein. Die Sektion ergab unbedeutendes Lungenödem, fettig degenerirtes Herz, senile Atrophie der Nieren. Schaldemose.

Gehles (29) ist der Meinung, dass die Aethernarkose trotz der ihr anhaftenden Mängel, doch des Guten so viel böte, dass ein völliger Verzicht auf dieselbe nicht berechtigt erscheine. Erforderlich sei freilich eine völlige Beherrschung der Technik speziell der Dosirung des Aethers. Jedes Mittel zur Verbesserung der Technik sei daher willkommen. Die von Gehles angegebene Maske, welche der gewöhnlichen Julliard'schen im Allgemeinen gleicht, ist so konstruirt, dass sie zusammengelegt und bequem in der Rocktasche getragen werden kann. In kleinerem Format ausgeführt dient sie für Bromäthyl u. a. Narkosen. Gehles macht auch auf Aetherflaschen aufmerksam, die er in 2 verschiedenen Grössen für kürzer- oder längerdauernde Narkosen von der Firma Riesenhofer-München hat herstellen lassen. Diese Flaschen sind graduirt und der Stöpsel enthält ein sicher schliessendes Ventil.

Die unter Kölliker's Leitung abgefasste Arbeit Busse's (11) beschäftigt sich mit einer Vergleichung der Chloroform- und Aethernarkose unter Berücksichtigung der neueren und neusten Litteratur. Busse kommt zu dem Ergebniss, dass die geringere Gefährlichkeit des Aethers gegenüber dem Chloroform noch nicht erwiesen sei. Daher sei man nicht berechtigt,

das Chloroform ganz aufzugeben. Das Richtige liege in der Mitte — die Anwendung beider Mittel neben einander. In den meisten Fällen sei der Aether indizirt, wo das Chloroform kontraindizirt ist und umgekehrt. Wegen der Gefahr reflektorischer Herzsynkope im Beginn der Chloroformnarkose thue man am besten, jede Narkose, bei der nicht eine bestimmte Kontraindikation vorläge, mit Aether zu beginnen und nach Eintritt der Betäubung zum Chloroform überzugehen, besonders wenn im weiteren Verlauf der Narkose der Aether sich als unzweckmässig erweisen sollte (reichliche Schleim- und Speichelsekretion, stertoröse Athmung, Trachealrasseln, dauernde Cyanose, anhaltender Husten und Singultus, unvollkommene Muskelerschlaffung, zitternde oder klonische Muskelkontraktionen etc.).

Bestehen Kontraindikationen gegen beide Mittel, so wird unter Umständen ihre Kombination geringere Gefahren mit sich bringen als die Anwendung eines einzelnen. In der Regel ist der Aether dem Chloroform vorzuziehen.

Den Schluss der Arbeit bilden einige Bemerkungen über die Ausführung der Narkose sowie die Empfehlung und Beschreibung einer von Kölliker konstruirten Aethermaske, die im Allgemeinen der Julliard'schen gleicht, sich von ihr jedoch dadurch unterscheidet, dass sie aus einem 3fachen Drahtkorbe besteht, dessen einzelne Theile durch Scharniere gegen einander beweglich sind. Der oberste Korb ist mit undurchlässigem Stoff überzogen, zwischen innerem und mittlerem, welch' letzterer den Handgriff trägt, wird ein Flanelltuch eingeklemmt und kann daher leicht gewechselt werden. Beim Nachgiessen von Aether braucht man nur den obersten Korb abzuheben, ohne die Maske vom Gesicht des Patienten entfernen zu müssen.

E. Truman (87) hat mit Mischungen von 1 Vol. Chloroform und 2 Vol. Aether Untersuchungen über die Gasdiffussion und die Destillation bei Körpertemperatur (36—40° C.) angestellt. Dabei hat sich herausgestellt, dass Aetherdampf schneller diffundirt als Chloroformdampf entsprechend ihrer verschiedenen Dampfdichte und zwar im Verhältniss von 100 : 78,8.

Entsprechend seinem weit niedrigeren Siedepunkt destillirt Aether, der sich mit Chloroform nicht mischt, weit schneller über und zwar so, dass beim Beginn des Versuches im Destillat 100 Vol. Aether und nur 0,9 Chloroform, am Ende aber 100 Vol. Aether und 75 Vol. Chloroform vorhanden waren. Diese Schwankungen machen den Gebrauch von Aether-Chloroformmischungen zur Narkose, speziell vermittelst der Clover'schen Maske äusserst gefahrvoll.

W. Dubrowin (23) theilt einen Todesfall bei gemischter Narkose mit. Ein 18jähriger Schlosser W. gerieth am 29. September 1894 unter einen Eisenbahnzug, so dass ihm rechts der Oberschenkel, links ein Fuss amputirt werden musste. Narkose: Erst Bromäthyl 12,0, dann Chloroform 15,0 in 27 Minuten. Nach der Amput. femor wurde 13 Minuten kein Chloroform gegeben, dann wieder in 7 Minuten 6,0 Chloroform. In Folge starker Quetschung, Hautabreissung und Infektion trat hohes Fieber ein und Vortreten des Femurknochens. Nach vollständiger Abfieberung wurde am 16. Oktober vom anderen

Schenkel nach Wolff ein Hautlappen transplantirt nach Abtragung des vorstehenden Knochens. Bromäthyl 9,5 in 1 Minute, dann 53,5 Chloroform in 83 Minuten. In der Narkose Asphyxie — subkutane Kochsalzinfusion. Wieder Fieber bis 11. November. Der Lappen gangränescirte. Patient erholte sich und am 13. Dezember sollte der vorstehende Knochen wieder entfernt werden. Patient war in grosser Furcht, schlief aber die Nacht. Nach 14,0 Bromäthyl in 1 Minute wurde Chloroform auf die Maske gegossen, nach 2—3 Inspirationen war Patient fast in voller Narkose, als plötzlich der Puls ausblieb und Patient blass wurde. Die Respiration erfolgte noch in Pausen 5—6mal. Alle Belebungsversuche blieben ohne Erfolg. Chloroform war 6,0 verbraucht worden, wovon Patient den kleinsten Theil eingeathmet hat. Die Sektion ergab keine Fettdegenerationen. Das Herz sehr klein, keine Fettablagerungen, linker Ventrikel stark kontrahirt, die Aortenöffnung lässt kaum die Nagelphalanx des Zeigefingers durch. Herzmuskel blass, wie gekocht, links hypertrophirt. Aorta eng, Coronarien ohne Anomalie. Milz geschwollen und weich.

Verfasser ist geneigt, dem Chloroform der letzten Narkose die Schuld zu geben und meint weniger den vorangegangenen Narkosen als den septischen Infektionen mit ihren Folgeerscheinungen, sowie den vielfachen Einflüssen (Unfall, Fieber, Furcht, Chloroform) auf das Herz, das ohnedies durch die Aortenenge überbürdet war, den entscheidenden Einfluss zuschreiben zu müssen.

G. Tiling (St. Petersburg).

Kionka (41) hat im pharmakologischen Institut zu Breslau Versuche mit Kaninchen angestellt, durch die er die narkotisirende Dosis für Chloroform und Aether und deren Wirkung auf Athmung und Cirkulation festzustellen beabsichtigte. Die im Original näher beschriebene Untersuchungsmethode setzte Kionka in den Stand, die Thiere stets eine bis zu einem bestimmten Grade mit Chloroform oder Aether gesättigte Luft athmen zu lassen, mit der Menge von Chloroform und Aether während des Versuches beliebig steigen und herabgehen zu können, sowie die Athmung und den Blutdruck der Thiere zu messen. Die gewonnenen Resultate waren folgende: Die narkotisirende Dosis für Chloroform wie für Aether ist sehr niedrig (Chloroform 0,5—1,3 Vol.-Proz., Aether 2,1—7,9 Vol.-Proz.), die individuelle Empfindlichkeit der Thiere diesen Anaestheticis gegenüber aber so verschieden, dass die gleiche Dosis dem einen Thier bereits gefährlich wird, die ein anderes noch nicht zu narkotisiren vermochte. Aether hat eine breitere Narkotisirungszone als Chloroform, d. h. die geringste zur Narkose ausreichende Aethermenge kann relativ weit überschritten werden, ohne dass Lebensgefahr eintritt. Mit derselben Aetherdosis kann man längere Zeit hindurch kontinuirlich narkotisiren, mit Chloroform nur intermittirend, sonst stirbt das Thier. Zur Unterhaltung der eingetretenen Aethernarkose genügt eine geringe Dosis, die nicht genügen würde, die Narkose an sich herbeizuführen. Chloroform wirkt schon vor Eintritt der Betäubung ungünstig auf die Cirkulation und Athmung und führt rasch zu Athmungs- und weiterhin zu Herzstillstand. Aether lässt dagegen die Respiration und Cirkulation intakt, vermehrt aber die Sekretion der Schleimhäute,

selbst solcher, die vom Aetherdampf direkt nicht einmal getroffen werden. Im Hinblick auf diese Thatsachen hält Kionka beim Menschen diejenige Methode der Narkotisirung für die beste, bei der die Zufuhr des Narcoticums von kleineren zu grösseren Dosen steigt, und gewissermassen empirisch die zulässige Menge ausprobirt wird.

Ricard (74) theilt folgende Erfahrung mit: Ein 25jähr. Mann wurde zur Reponirung einer Unterschenkelfraktur und, da dieselbe nicht konsolidirte, bei 3 Pseudarthrosenoperationen jedesmal chloroformirt. Alle 4 Male kam es zur Syncope; es gelang aber, den Kranken jedesmal zu retten. Als man schliesslich zur Amputation schritt, wurde die Narkose mit Aether eingeleitet; sie verlief ohne jeden Zwischenfall. Seitdem ist Ricard zu den Aetherfreunden übergegangen und rühmt die seiner Ansicht nach bedeutenden Vortheile der Aether- gegenüber der Chloroformnarkose, nachdem er jene in mehreren Hundert Fällen kennen zu lernen Gelegenheit hatte.

Aage Kjär (39) empfiehlt mit Wärme die Aethernarkose und giebt verschiedene Anleitungen zur Administrirung derselben. Schaldemose.

Eisendrath (24) hat auf der chirurgischen Abtheilung des Hamburger neuen allgemeinen Krankenhauses den Urin von 130 Patienten eingehend ein oder mehrere Male vor und 3—6 Tage nach der Narkose chemisch und mikroskopisch untersucht. Er kam dabei zu folgenden Schlüssen: 1. Eine bereits bestehende Albuminurie wird durch Aether häufiger als durch Chloroform gesteigert. 2. Albuminurie tritt häufiger nach Chloroform- als nach Aethernarkosen auf und zwar im Verhältniss von 32 : 25. 3. Der Einfluss derselben auf Amyloidniere ist gleich. 4. Cylindrurie mit oder ohne Eiweiss tritt nach Chloroform- und Aethernarkosen gleich häufig auf und verschwindet rascher nach Aether-, als nach Chloroformnarkosen. Anhangsweise wird noch der Leichenbefund eines 64jährigen Arbeiters mitgetheilt, der 11 Tage nach einer Herniotomie, für welche die Chloroformnarkose eingeleitet war, an Lungenembolie starb. Während der ersten 2 Tage nach der Operation bestand lebhafte Cylindrurie, der Urin war aber stets eiweissfrei. Die Nierenuntersuchung ergab vor allem ausgedehnte Nekrose der Epithelien in den gewundenen Harnkanälchen, eine Veränderung, die nur auf die Einwirkung des Chloroforms zurückgeführt werden konnte.

Ladreit de Lacharrière (46) hat das Bromäthyl in 700 Fällen ohne Unglücksfall in Anwendung gezogen und nimmt daher Veranlassung, dieses Betäubungsmittel in der Société de médecine de Paris warm zu empfehlen. Nach einer einleitenden Besprechung der Eigenschaften des Bromäthyls und seiner Wirkungen auf den Thierkörper schildert er seine klinischen Erfahrungen mit diesem Mittel. Er rühmt die Gleichheit der Narkose in allen seinen Fällen, nur nervöse und sehr kräftige Personen bedürften etwas höherer Dosen. Durchschnittlich trat die Narkose nach 1—2 Minuten, bei einer mittleren Menge von 10—12, selten 15, nur einmal von 30 g ein. Er schildert sodann den Verlauf der Narkose bis zur völligen Betäubung. Jetzt müsse schnell operirt werden, denn die Wirkung dauere nur zwei

Minuten, eine Zeit, die zu kleineren Operationen genüge. Schlagen des Gesichts mit einem feuchten Tuch bringt die Kranken schnell wieder zu sich.

Bei gefüllter Blase kommt es leicht zum Uriniren während der Narkose, Erbrechen bleibt immer aus, wenn die Kranken mit leerem Magen zur Operation kommen. Da Bromäthyl die Schleimhäute nicht reizt, noch nennenswerth auf's Herz wirkt, ist Synkope nicht zu befürchten, die Narkose daher auch in sitzender Stellung ungefährlich, was für Operationen in der Nase und im Pharynx in Hinblick auf die Blutung wieder grosse Vortheile hat. Nach solchen kurzen Narkosen erholen sich die Kranken schnell, können gewöhnlich nach zwei Stunden aufstehen und essen, ja bisweilen sogar zu Fuss nach Hause gehen. Bei länger dauernder Narkose ähneln sich die Wirkungen des Bromäthyls denen des Chloroforms. Auf die erste kurze Anästhesie folgt dann eine Periode der Muskelkontraktion an Gliedern und Hals, ehe wiederum völlige Narkose eintritt. In dieser Zwischenperiode kommen am häufigsten Todesfälle vor. Die bisher beobachteten Todesfälle sind entweder auf eine Verwechselung des Bromäthyls mit dem weit giftigeren Bromäthylen zurückzuführen, ferner auf Fehler in der Handhabung der Narkose oder auf bestehende schwere Organerkrankungen der Narkotisirten.

Nach Julliard kommt beim Bromäthyl auf 14087 Narkosen nur ein Todesfall. Zum Schluss werden folgende Vorsichtsmassregeln ertheilt:

1. Bromäthyl nicht mit Bromäthylen verwechseln!

2. Nur frisch bereitetes, reines, völlig klares Bromäthyl benutzen, welches nicht nach Knoblauch riecht. Es deutet dieser Geruch auf schlechte Darstellung mittels Phosphors hin!

3. Nur soviel Bromäthyl benutzen, als zur schnellen Herbeiführung der ersten Periode der Narkose nothwendig ist!

4. Die Narkose nicht über 1—2 Minuten fortsetzen!

F. A. Meyer (60) giebt eine Litteraturübersicht und Beschreibung der Anwendung, Folgen und Resultate in 273 eigenen Fällen, darunter fünf grössere Operationen, wobei Bromäthyl im Verein mit Chloroform verabreicht wurde. Keine Todesfälle. Zur Untersuchung der Gefahren dieses Mittels wurden einige Experimente mit Kaninchen vorgenommen. Die Einzelheiten sind in einem Referat schwer wiederzugeben. Schliesslich werden elf Todesfälle, aus der Litteratur bekannt, näher beschrieben. Rotjans.

Reclus (72) hat sich seit acht Jahren des Kokaïns zur lokalen Anästhesie in über 3000 Fällen bedient und berichtet in vorliegender, 192 Seiten umfassender Schrift eingehendst über seine Erfahrungen.

Im ersten Kapitel schildert er die physiologischen Wirkungen des Mittels. 5% Lösungen heben unmittelbar nicht nur die Schmerzempfindung sondern auch das Tastgefühl nach der Injektion auf. Bei 2% Lösungen tritt die Wirkung erst nach 2—3, bei 1% nach 5 Minuten ein. Beim Gebrauch des letzteren wird nur die Schmerz- nicht die Tastempfindung aufgehoben. Je stärker die Konzentration, desto länger die Wirkung. Bei 1% Lösungen beginnt die Sensibilität in der zweiten oder dritten Viertelstunde wieder-

zukehren. Die gefässverengenden Eigenschaften des Kokaïns, die sich sowohl lokal als auch unter Umständen durch Blasswerden der sichtbaren Schleimhäute, Kaltwerden der Extremitäten geltend machen, werden auch mit Ohnmachtsanfällen, besonders bei Operationen im Gesicht, in Zusammenhang gebracht. Reclus glaubt diese Zufälle um so eher auf das Operiren am sitzenden Patienten zurückführen zu dürfen, als er keine Ohnmachten erlebt hat, seit er nur am liegenden Objekt operirt. — Der Pharmakologie des Kokaïns ist das zweite Kapitel gewidmet. Hier erwähnt Reclus auch des Phenolkokaïns (Oefele), dessen Unlöslichkeit in Wasser die Vergiftungsgefahr herabsetzen solle, seine antiseptischen Eigenschaften, die langsame Absorption desselben, die eine länger dauernde Anästhesie verbürge. Reclus hat es etwa die gleichen Dienste gethan, wie das salzsaure Kokaïn. Das in neuerer Zeit empfohlene (Giesel) und von Liebermann synthetisch dargestellte Tropakokaïn ist nach Reclus in Bezug auf seine schmerzstillenden Eigenschaften unzuverlässig. Die analgesirende Wirkung des salzsauren Kokaïns verschwindet in einer wässerigen Lösung schon vom dritten Tage an und wird unmittelbar aufgehoben, wenn man es mit kochendem Wasser in Berührung bringt (Sterilisation). — Im dritten Kapitel sucht Reclus im Einzelnen nachzuweisen, dass das Kokaïn nicht mehr und nicht weniger gefährlich sei als irgend ein anderes zu therapeutischen Zwecken gebrauchtes Gift. Die bekannt gewordenen Todesfälle sind entweder auf eine Ueberdosirung oder auf Ursachen, die mit dem Kokaïn nichts zu thun haben, zurückzuführen. Seit Reclus nur noch 1 % Lösungen benutzt, hat er höchstens leichte Erregungszustände bei seinen Patienten beobachtet. Das Chloroform sei weit gefährlicher, und dem Operateur erwüchsen bei Anwendung der lokalen Anästhesie eine grosse Zahl von Vortheilen: grössere Ruhe des Operirens, Fehlen von Erbrechen und Shock, Verminderung und Ausbleiben von Schmerzen nach der Operation, leichte Anwendbarkeit, Entbehrlichkeit von Assistenz, Zeitgewinn. Daher müsse die Kokaïnanästhesie stets verwandt werden, wenn sie nicht kontraindizirt sei. Kontraindikationen liegen vor: bei Kindern unter 6 Jahren stets, bei solchen bis 12 gewöhnlich, bei Operationen, deren Umfang nicht vorauszusehen ist, so bei den meisten Bauchoperationen, obwohl Reclus Ovariotomien mit Erfolg unter lokaler Anästhesie ausführte, bei Operationen bedeutenden Umfangs. Knochenoperationen sind nicht absolut ausgeschlossen, man kann auch den Knochen durch Injektionen unter das Periost unempfindlich machen. Nicht anwendbar ist die Kokaïnisirung bei ulcerativen Prozessen und bei Fettleibigen, wenn der Panniculus dicker als 3—4 Querfinger ist. In einzelnen solcher Fälle greift Reclus auch zum Kokaïn, wenn bestimmte Organveränderungen das Chloroform als besonders gefährlich erscheinen lassen.

Bei Kachektischen, schwächlichen Greisen, an Arteriosklerose Leidenden, Herzkranken und solchen, wo Krankheiten der Niere die Ausscheidung des Giftes erschweren, reduzirt Reclus die Menge des Kokaïns soweit als möglich. Vor der Operation soll der Kranke eine leichte Mahlzeit einnehmen

und während derselben hin und wieder einen Schluck Kaffe oder Liqueur zu sich nehmen. Zur Vermeidung von Ohnmacht und Schwindel nimmt er horizontale Rückenlage ein und behält diese 2—3 Stunden nach der Operation noch bei. Erst nachdem er gegessen, darf er sich erheben und gehen. Als übliche Dosis bezeichnet Reclus 5—10 Pravaz'sche Spritzen einer 1% Lösung (à 1 cg). Im Nothfalle kann diese Menge auf 19—20 cg erhöht werden. Die Konzentration noch weiter herabzusetzen, empfiehlt sich nicht. Anderseits ist von Reclus beobachtet, dass die gleiche Menge Kokaïns in konzentrirterer Lösung gefährlicher ist als in 1% Lösung. Die Methode von Krogius (Kokaïnisirung der grösseren Nervenstämme zur Erzielung peripherer Anästhesie) verwirft Reclus, theils weil er diese Methode in den meisten Fällen technisch für unausführbar hält, theils weil er in einem Falle kein befriedigendes Resultat hatte. In entzündetem Gewebe wirkt Kokaïn schwächer und langsamer, doch hat Reclus eine grosse Zahl von Phlegmonen und vereiterten Drüsen unter lokaler Anästhesie incidirt. Jede Gewebsschicht wird für sich durch Injektionen kokaïnisirt, die Haut durch intradermale Injektionen, deren Technicismen im Einzelnen genau beschrieben werden. Die analgetische Zone ist hier nur 1 cm breit. Daher muss man den Ort der Incision sich entweder genau merken, oder ihn mit einer Linie (Jodtinktur) bezeichnen. Den Schluss dieses V. Kapitels bildet eine kurze Schilderung der akuten Kokaïnvergiftung und eine Besprechung der gegen dieselbe empfohlenen Mittel.

Im VI. längsten Kapitel beschreibt Reclus die spezielle Anwendung der Kokaïninjektionen bei einer grossen Anzahl typischer Operationen, die er stets unter Kokaïnanästhesie auszuführen pflegt. Man erstaunt darunter zu finden: Hasenscharte und Tracheotomie bei Erwachsenen, Radikaloperation von Hernien, Anlegung eines Anus praeternaturalis, Laparotomie bei einfachen Ovarialkystomen, Kastration, Evidement umschriebener Knochenherde etc.

Reclus beschränkt sich aber nicht nur darauf, Operationen mit Kokaïn schmerzlos zu machen, sondern wendet es auch an in Form von Injektionen oder Pinselungen bei Neuralgien, Vaginismus, Fissura ani und anderen schmerzhaften Leiden, auch gelang es ihm durch Kokaïnisiren des Präputiums und der Glans penis bei Kindern reflektorische Inkontinenz auch Onanie zu beseitigen. Auch als blutstillendes Mittel verwandte es Reclus mit Erfolg bei Epistaxis und verschiedenen Formen von Uterinblutungen.

G. Fillion (25) weist einleitend auf die Mängel der zur Erzeugung lokaler Anästhesie verwandten Mittel hin, denen das Kokaïn bei richtiger Anwendung nicht unterworfen sei. In kurzen Zügen wird sodann die Geschichte dieses Analgeticums beschrieben, worauf Fillion sich seiner Hauptaufgabe zuwendet, nämlich an der Hand seiner als Assistent Reclus' gewonnenen Erfahrungen die zum grössten Theil ungerechten Vorurtheile gegen das Mittel zu entkräften, anderseits seine Vorzüge in der von Reclus seit längerer Zeit angewandten Art und Weise darzuthun. — Wie jedes Gift, so ist auch das

Kokaïn, wenn es in unbesonnener Weise angewandt wird, gefährlich. Die meisten bekannt gewordenen Todesfälle, beruhen auf einer erheblichen Ueberdosirung. Wer das Kokaïn für unwirksam erkläre, habe es nicht richtig anzuwenden verstanden. Auch der Vorwurf, dass seine Wirkung kurz dauernd sei, wird durch Mittheilung von Fällen widerlegt, wo die Anästhesie eine halbe, ja eine ganze Stunde anhielt. Auch ergaben in dieser Richtung vom Verfasser am Menschen vorgenommene experimentelle Untersuchungen, dass erst nach Ablauf von 12, ja 24 Stunden die Wirkung intradermaler Injektionen gänzlich verschwand, während solche unter die Haut eine Anästhesie von 2—2½ Stunden verursachten. Septische Eigenschaften, die man dem Kokaïn andichtete, sind von Georges Abbot, Charpentier, Regnard u. A. genügend widerlegt. Bei dieser Gelegenheit wird des Phenolkokaïns (v. Oefele von Hengersberg) gedacht, welches Schmerzlosigkeit bis zu 30 Stunden unterhalte und ungefährlicher als das salzsaure Kokaïn sei, weil es sich in den Körpersäften schwer löse. Dem Vorwurf, dass das Kokaïn die Schmerzen nach der Operation vermehre und die Vernarbung verzögere, widersprechen die zahlreichen Erfahrungen Reclus'.

Fillion wendet sich sodann dem Cocaïnismus acutus zu, bespricht seine Aeusserungen auf die Psyche, die Empfindungs- und Bewegungsorgane und die Cirkulation. Schon bei Anwendung geringer Kokaïndosen (2—3 cg könne Synkope eintreten, gewöhnlich begünstigt durch sitzende Stellung des Patienten, der vielleicht noch dazu durch die bevorstehende Operation nervös erregt oder durch Krankheit, Fasten, stärkeren Blutverlust geschwächt sei. Solche Ohnmachten gehörten in der Praxis der Chirurgen auch ohne Anwendung von Kokaïn bei geringfügigen Eingriffen zu den täglichen Erscheinungen. Sie seien weder gefährlich, noch schwer zu bekämpfen. Als spezifisches Mittel wird bei Kokaïnsynkope Amylnitrit empfohlen, welches den durch Kokaïn verursachten Gefässkrampf aufhebe. Gauthier empfahl deshalb zur Injektion folgende Mischung: Aq. dest. 10,0, Cocain. muriatic. 0,2, 10 Tropfen einer 1%igen alkohol. Amylnitritlösung. Uebrigens sei Morphin ein wirksames Gegengift gegen Kokaïn (Laborde).

Für die Technik der Kokaïnisirung giebt Fillion die Reclus'schen Vorschriften in detaillirtester Weise wieder. Die ohne Schaden auskochbare Pravaz'sche Spritze ist mit einer Platin-Iridium-Nadel versehen, welche ausgeglüht werden kann. Die Lösung sei frisch bereitet (0,01 enthaltende Pastillen in heissem Wasser gelöst) und aseptisch. Der Gebrauch gleicher Mengen Kokaïns in konzentrirterer (5, 10, 20%iger) Lösung ist ungleich gefährlicher als in stärkerer Verdünnung. Daher gebraucht Reclus nur noch eine 1%ige Lösung, davon im Maximum 15—20 ccm. Zur Vermeidung von Ohnmachtsanfällen nimmt der Kranke, welcher zuvor gegessen haben und dem noch vor und während der Operation Gelegenheit gegeben werden soll, sich mit Liqueur oder Kaffee zu stärken, während und nach der Operation horizontale Lage ein. Seiner etwaigen Empfindlichkeit gegen den Anblick der Instrumente, den ersten Einstich zur Anästhesirung wird durch geeignete

Massregeln (Aetherspray) Rechnung getragen. Auch soll die Kleidung die freie Athmung nicht hindern. Der Chirurg muss beim Operiren sicher auf sein Ziel losgehen und keine Zeit verlieren. Die erste Injektion zur Anästhesirung wird in's Corium lineär und parallel zur Oberfläche der Art gemacht, dass man die ruckweise eingestochene Nadel langsam vorschiebt und durch gleichzeitigen, sanften Druck auf den Spritzenstempel stets der Nadelspitze einen Tropfen Kokaïnlösung vorausgehen lässt, oder dass man die Nadel sofort bis zu dem gewünschten Punkte im Corium plötzlich vorschiebt und beim Zurückziehen die Flüssigkeit injizirt. Besondere Technicismen zur Vermeidung des Subkutangewebes werden im Original gegeben. Muss die Incision länger werden, als die Länge der Nadel, so wird am Ende der zuvor unempfindlich gemachten Hautstrecke und in ihrer geradlinigen Verlängerung die Injektion in derselben Weise wiederholt. Die Breite der analgetischen Hautstelle beträgt nur ca. 1 cm, was bei der nach fünf Minuten auszuführenden Incision sorgfältig beobachtet werden muss. Diese fünf, zur völligen Analgesie nothwendigen Minuten benutzt man zweckmässig zur Reinigung des Operationsfeldes. In gleicher Weise erzielt man beim weiteren Vordringen in tiefere Gewebsschichten die lokale Anästhesie. Weil hier die Schmerzemfindlichkeit an sich geringer ist, braucht man auf die Wirkung des Kokaïns dort nicht so lange zu warten.

Schleimhäute werden entweder mit in Kokaïnlösung getränkten Tampons oder durch fünfmalige Pinselung von 6 zu 6 Minuten oder durch Injektion (z. B. Urethra, Rektum) unempfindlich gemacht. Auch hier ist aber die parenchymatöse Injektion das beste Mittel und soll daher dort, wo ihrer Anwendung Hindernisse nicht entgegenstehen, den anderen Methoden stets vorgezogen werden. Die Kokaïnisirung der zum Operationsgebiet hinziehenden Nervenstämme nach Krogius (Centralblatt für Chirurgie 1894) hat bei Reclus in einem Falle nicht den gewünschten Erfolg gehabt. In einem gesonderten Abschnitt wird zum Theil an der Hand von Fällen mitgetheilt, in welcher Weise Reclus bei bestimmten Operationen die lokale Anästhesie bewirkt und im Anschluss daran in einer Tabelle 200 Fälle zusammengestellt, die sonst unter allgemeiner Narkose operirt sein würden, von Reclus aber mit einem Maximalverbrauch von 15 cg Kokaïn unter lokaler Anästhesie operirt wurden. Wir finden darin u. a. 3 Laparotomien, 6 Kastrationen, 6 Gelenkresektionen, 41 Radikaloperationen von Hernien etc.

Zum Schluss werden die Kontraindikationen und Indikationen der lokalen Kokaïnanäthesie ausführlich besprochen.

Mattison (56) tritt den öffentlichen Aeusserungen zweier amerikanischer Aerzte (Tenney-Boston, Hammond-New-York), Kokaïn sei selbst in grösseren Dosen ungefährlich, energisch entgegen. Er hebt hervor, dass Kokaïn in kleineren Dosen und schneller tödtlich wirke als Morphin. Ueber vier Todesfälle durch Kokaïn, welche die grosse Gefährlichkeit des Mittels illustriren, wird zum Schluss kurz berichtet.

P. Rosenberg (79) hat sich durch Thierversuche überzeugt, dass in gleicher Weise wie Chloroform und Aether Antidote für Kokaïn sind, auch dieses die Wirkung von Aether und Chloroform auszulöschen im Stande sei. Kaninchen, welche gewöhnlich 25–65 Minuten brauchen, um aus der Narkose zu erwachen, erholten sich durch Kokaïn in 1½–3 Minuten.

Das Kokaïn wird zur Herabsetzung der Narkotisirungsgefahr beim Menschen in Lösung der Nasenhöhle zugeführt durch einen kleinen Sprayapparat, der eine genaue Dosirung gestattet. Erwachsene erhalten in jedes Nasenloch 3 cg einer 10%igen, Kinder einer 5%igen Lösung, also 0,006 bezw. 0,003 Kokaïn. Die Applikation wird in aufrechter Stellung des Patienten vor der Narkose vorgenommen und eventuell nach 30 Minuten, sowie am Ende der Narkose wiederholt.

Die günstige Wirkung dieses Verfahrens beruht nach Rosenberg darauf, dass in Folge der erzielten Anästhesirung der Nasenschleimhaut, der Ausschaltung der in ihr verlaufenden Trigeminusendigungen die unmittelbaren Reize des inhalirten Narcoticums in loco fortfallen, damit aber auch alle jenen gefahrvollen, reflektorischen Einwirkungen auf die Athmung und das Herz, denen der Patient besonders im Anfang der Narkose ausgesetzt ist. Auch die sonstigen üblen Nebenwirkungen von Aether und Chloroform (Erbrechen, Excitation etc.) erschienen vermindert.

Toccaille de Larabrie (49) schreibt über die Lokalanästhesie mit Kokaïn bei der Behandlung der Hydrocele mit Jodinjektion. Burdel und etwa gleichzeitig Périer sowie Bazy und Thiéry haben zuerst das Kokaïn benutzt, um die Injektion von Jodtinktur in eine Hydrocele schmerzlos zu machen. Burdel entleerte zunächst die Hydrocelenflüssigkeit mittels Troicarts, injizirte dann 30—40 ccm einer 1 oder ½%igen Kokaïnlösung, liess dieselbe nach 4—5 Minuten wieder abfliessen und schloss daran die Injektion von Jodtinktur. Bazy und Thiéry bewirkten dagegen die Anästhesie der Hydrocelenwand dadurch, dass sie eine konzentrirtere Kokaïnlösung (5, 10, 20%) mittelst Pravaz'scher Spritze in die uneröffnete Hydrocelenhöhle injizirten, sodass diese sich mit der Hydrocelenflüssigkeit vermischte. Häufige üble Zufälle in Gestalt leichter Intoxikationen mit Synkope, Schwindel, Erbrechen, ja ein sicher verbürgter Todesfall kamen vor. Toccaille de Larabrie sucht die in Misskredit gerathene Methode wieder in Aufnahme zu bringen, indem er den Ursachen der üblen Zufälle nachgeht und Mittel angiebt, sie für die Zukunft zu vermeiden.

Die meisten üblen Zufälle sind auf zu hohe Kokaïndosen zurückzuführen. Von dieser Seite werden Gefahren nicht mehr zu befürchten sein, wenn man: 1. für die Operation nach Burdel nicht mehr als 15 ccm einer ½%igen Kokaïnlösung (= 6—8 cg Kokaïn) auf einmal injizirt. 2. Will man nach Bazy-Thiéry operiren, so unterscheidet man zweckmässig grosse (mehr als 250 ccm Inhalt), mittelgrosse (200–250 ccm) und kleine (100 ccm im Mittel) Hydrocelen und injizirt demgemäss 3, 2 und 1 Spritze einer Lösung von 1 : 50 oder 1 : 40 (= 6, bezw. 4 oder 2 cg Kokaïn). Die Kokaïn-

lösung soll 3, höchstens 4 Minuten lang mit der Wand der Tunica vaginalis in Berührung bleiben, da alsdann die Anästhesie erreicht ist. — Eine zu schnelle Aufsaugung der Kokaïnlösung ist nicht zu befürchten, da wie Thiéry experimentell festgestellt hat, die Tunica vaginalis im kranken Zustande nur sehr wenig resorbirt.

Bei der Ausführung der Burdel'schen Operation hat man sich davor zu hüten, dass man die Injektion der Kokaïnlösung wie der Jodtinktur nicht in das die Hydrocelenwand umgebende lockere Zellgewebe macht. Man würde dadurch den Kranken der Gefahr einer Vergiftung aussetzen, resp. die Gewebe des Skrotums erheblich schädigen. Ist man unsicher, ob die Oeffnung des Troicarts innerhalb der Tunica vaginalis sich befindet, so empfiehlt Thiéry sich durch Injektion einer geringen Menge abgekochten Borwassers von seiner Lage zu unterrichten. Das Verfahren Bazy-Thiéry's sei in dieser Hinsicht sicherer als des vorigen, weil die Nadel der Pravaz'schen Spitze die gefüllte Tunica vaginalis nicht leicht verfehlen könne, es sei denn, dass Verwachsungen der parietalen und visceralen Blätter an der vorderen Seite vorhanden wären. Durch Ausführung der Punktion an der transparentesten Stelle und durch den Versuch, die Nadelspitze in der Höhle hin und her zu bewegen, liesse sich ein solches Ereigniss leicht vermeiden.

Die lokale Anästhesie der Tunica vaginalis ist kontraindizirt: 1. Bei Kindern, wegen ihrer Angst vor dem Eingriff und ihrer Unruhe, ferner, weil die Anwendung des Kokaïns an sich bei Kindern gefährlich ist und endlich viele Hydrocelen im kindlichen Alter kongenitale und kommunizirende sind; 2. beim Bestehen von Leber- und Nierenkrankheiten, weil dadurch die Ausscheidung des Kokaïns aus dem Körper beinträchtigt sei.

E. Braatz (8) hat, um den ersten Nadelstich bei Anwendung der von ihm hochgeschätzten Schleich'schen Infiltrationsanästhesie schmerzlos zu machen, zum Ersatz der von Schleich verwandten Mittel (Aetherspray, punktförmige Betupfung mit Kokaïn, 10% bis konz. Karboläure etc.) einen Apparat ersonnen, der es gestattet, eine eng umschriebene Stelle (Kreis von 1 cm Durchmesser) durch Kälte unempfindlich zu machen. In ein spindelförmiges Hohlgefäss ist eine Röhre luftdicht in der Längsachse eingelassen, die an ihrem oberen Ende ein Gebläse trägt, mit dem unteren, mehrfach durchlöcherten dagegen in dem unteren, röhrenförmigen Fortsatze des Hohlgefässes frei endet. Die Luft wird nun durch das Gebläse in die Röhre und weiter durch Vermittelung der Oeffnungen in den zur Hälfte mit Aether gefüllten Hohlraum des Apparates getrieben und entweicht, nachdem sie den Aether passirt hat, aus einer seitlichen, in einen Gummischlauch auslaufenden Oeffnung am oberen Endstück des Apparates. Der Boden des unteren Fortsatzes wird hierbei durch Aetherverdunstung stark abgekühlt und bei seiner Anwendung eine intensive Abkühlung der Körperoberfläche erzielt ohne die Nachtheile, welche eine unmittelbare Benetzung mit Aether an vielen Körperstellen mit sich bringt. Hält man den kältespendenden Theil des Apparates in die zu verwendende, in offenem Schälchen befindliche Kokaïnlösung, so kann man auch diese in

einfacher Weise vor dem Gebrauch abkühlen, was nach Schleich die Wirkung der Anästhesirung sehr erheblich erhöhen soll. Der mit dem Operationsfeld in Berührung kommende Theil des Apparates lässt sich leicht aseptisch machen. Feuersgefahr ist nicht zu fürchten, da der von der Luft mitgerissene Aether durch den Gummischlauch abgeführt wird.

Klamann (42) hebt die Vortheile der lokalen Anästhesie gegenüber der allgemeinen hervor und wünscht, dass sie eine allgemeinere Anwendung finden möchte als bisher. Die technischen Hülfsmittel, speziell der Aetherspray und das in Glastuben käufliche Chloräthyl haben noch mancherlei Mängel. Der Sprayapparat sollte nur mit einer Hand zu dirigiren und leicht ausser Funktion zu setzen sein. Die Spitzen der das Chloräthyl enthaltenden Glastuben müssten oft Stück für Stück mit einer Feile abgebrochen werden; dabei werde die Oeffnung oft so gross, dass der Aether in dickem Strahl hervordringe. Um dem oft zu schnellen Verdunsten des Chloräthyls bei heisser Aussentemperatur vorzubeugen, lässt Klamann die Tube in einem Glase kalten Wassers stehen, hält auch die Verwendung kleinerer, 5—6 g Inhalt fassender für wohlfeiler.

In dem Guajakol, schreibt Lucas Championnière (14), ist ein lokales Anästheticum entdeckt, welches berufen ist, durch seine Vorzüge sämmtliche bisher gebräuchlichen, lokal wirkenden Schmerzmittel, speziell das Aethylchlorid und das Kokaïn aus dem Felde zu schlagen.

Von dem Pharmaceuten André in dieser seiner Eigenschaft entdeckt, hat es sich sowohl in der Zahnheilkunde wie in der kleinen Chirurgie bestens bewährt, ja selbst bei grösseren Operationen z. B. einer Gastrotomie ist es mit zufriedenstellendem Erfolg verwandt worden.

Eine Schädigung des Gesammtorganismus ist bei den geringen Dosen, die man zur Erzielung lokaler Analgesie gebraucht, ausgeschlossen. Die zur Behandlung der Tuberkulose in Verbindung mit Jodoform verwandten Dosen sind erheblich bedeutender. Burlureau hat ohne Schaden für die Gewebe das Mittel in Konzentrationen von 1:15 bis 1:3 injizirt.

In der Zahnheilkunde hat sich eine 5% Lösung (5 cg in 1 Pravaz'schen Spritze) am zweckmässigsten erwiesen. Um einen Zahn unempfindlich zu machen, spritzt man an 2—4 Stellen in der Umgebung der Wurzel den Inhalt von 1—1½ Spritzen unter die Schleimhaut. Nach 6—7 Minuten ist die Analgesie gewöhnlich, sicher nach 8—10 Minuten erreicht. Selbst bei entzündlichen Prozessen versagt das Mittel nicht.

In der kleinen Chirurgie haben mehrere Aerzte ausser Championnière schon gute Erfolge aufzuweisen. Auch hier wird eine Lösung von 1:20 (5 cg pro Spitze) am zweckmässigsten verwandt. 2, 3—4 Injektionen in der Umgebung der Operationsstelle unter die Haut gemacht, verursachten in 8—10 Minuten eine Analgesie, die bis zu 35 Minuten anhielt. Bei empfindlichen Personen empfiehlt es sich die sonst übliche mittlere Dosis von 1—1½ Spritzen etwas zu erhöhen.

Ein Uebelstand, der sich im Beginn der Versuche herausstellte, waren kleine Gewebsnekrosen an der Einstichstelle. Süssmandelöl, das zuerst zur Verdünnung verwandt wurde, hat sich weniger gut bewährt als Olivenöl, welches zuvor noch durch ein besonderes Verfahren gereinigt wird (Behandlung mit Zinkchlorür, Waschen mit Alkohol, Abkühlung auf 10° für einige Zeit). Seit der Verwendung derart gereinigten Olivenöls sind die Gewebsnekrosen ausgeblieben.

Ausser zur lokalen Anästhesie hat sich das Guajakol auch zur Beseitigung des Juckens nach Mückenstichen bewährt. Seine leicht reizenden Eigenschaften verbieten seine Anwendung in konzentrirterer Form zu Einreibungen bei empfindlicher, in Sonderheit zerkratzter Haut. Hier würde eine schwache, etwa 1% Lösung in Anwendung zu ziehen sein. Der penetrante Geruch des Guajakols liesse sich eventuell durch Zusatz von Parfum vermindern.

Durch den Apotheker André wurde bei einem eignen Unglücksfalle die schmerzlindernde Wirkung des Guajakols entdeckt, über welche Championnière (15 u. 16) der Académie de médecine seine Erfahrungen vorträgt. Zuerst verwandte er das Guajakol in Süssmandelöl gelöst und sterilisirt, später in Olivenöl, welches reiner ist und sich leichter sterilisiren lässt. Anfangs kam eine Lösung von 1:10, später von 1:20 in Anwendung. 1 Spritze enthält also 10 resp. 5 cg des Mittels. In der Zahnheilkunde wurden von mehreren Aerzten Versuche gemacht. Durch 4 Injektionen in seiner Umgebung wird ein Zahn völlig schmerzunempfindlich, während die Gefühlsempfindung nicht erlischt (reine Analgesie). Die Ueberlegenheit dieses Mittels über das Kokaïn geht schon daraus hervor, dass man die obengenannte Dosis ohne Gefahr um das 10fache vermehren kann. Die Versuche auf dem Gebiet der kleinen Chirurgie sind ebenfalls sehr zufriedenstellend ausgefallen. 10 cg genügen für den Zweck gewöhnlich, bisweilen auch noch weniger. Die Unempfindlichkeit gegen Schmerz tritt nach 5 Minuten im Minimum ein, besser ist es 7—10 Minuten zu warten. Kleine Gewebsnekrosen am Zahnfleisch waren die einzigen üblen Folgen der Injektionen, scheinen aber abhängig zu sein von der schlechten Beschaffenheit der verwandten Lösung.

In der darauf folgenden Diskussion theilt Ferrand mit, dass er von dem Guajakol mehrfach als schmerzlinderndem Mittel in Gestalt von Einreibungen in Dosen bis zu 1 ccm Gebrauch gemacht, dabei aber wie auch andere, Temperaturabfall, mehr oder weniger tiefe Ohnmacht und Kollaps gesehen hat.

Magitot hält den Mund für keinen sehr günstigen Ort, um ein Analgeticum auf seine Leistungsfähigkeit zu prüfen und hat selbst um die Einstichstellen nach den Injektionen mehrere Male Nekrosen von beträchtlicher Ausdehnung gesehen. Ausserdem rügt er, dass der Empfehlung des Mittels keine Thierexperimente voraufgegangen seien.

Laborde führt die unangenehmen Wirkungen des Guajakols auf seine gefässverengernden, daher auch antipyretischen und hypothermischen Eigenschaften zurück.

Championnière hält bei Gebrauch so geringer Dosen, wie er sie angegeben (5—10 cg), jede Gefahr für ausgeschlossen. Die Nekrosen seien nach seinen Erfahrungen sehr wenig zahlreich und stets geringfügig gewesen.

Bei Ollivier (65) hat sich die lokale Guajakolanästhesie bei der Incision von 2 grossen Karbunkeln des Halses bestens bewährt. Auch war Ollivier Zeuge einer Zahnextraktion, die nach Injektion einer Spritze Guajakolöl absolut schmerzlos verlief. Er empfiehlt das Mittel für die kleine Chirurgie auf's Wärmste.

Der nordische chirurgische Verein (100) hat eine gemeinsame Statistik über die in Schweden, Norwegen, Dänemark und Finnland während eines Jahres ausgeführten Narkosen veranstaltet. Aus der ausführlichen Zusammenstellung, welche auch die Accidenzen und die Nachwirkungen der Narkose umfasst, sei hier nur Folgendes wiedergegeben:

Die Zahl der Narkosen war:

durch	Chloroform	11284
„	Aether	1279
„	Chloroform-Aether	2122
„	Bromäthyl	362
„	Bromäthyl-Chloroform	5
	Summe	15052.

Todesfälle während der Narkose sind nur beim Gebrauch von Chloroform beobachtet worden. Ihre Zahl beträgt fünf, somit ein Todesfall auf 2257 Narkosen.

Die Zahl der Todesfälle, die als Nachwirkungen der Narkose betrachtet werden können (meistens Collapsus), beträgt 18. Dass die Narkose die einzige oder die Hauptursache des Todes sei, ist jedoch in den meisten Fällen sehr zweifelhaft. Nach Chloroformnarkosen wurden 12, nach Aethernarkosen 2, nach Chloroform-Aethernarkosen 4 Fälle notirt.

Erbrechen nach der Narkose scheint sich häufiger bei Chloroform- als bei Aethergebrauch einzustellen. Nach Chloroformnarkosen wurde dasselbe in 40—57%, nach Aethernarkosen in 24—25%, nach Chloroform-Aethernarkosen in 20—26,6% der Fälle beobachtet. Die Narkosenstatistik wird fortgesetzt.

M. W. af Schulten.

Nach einer Einleitung theilt Zachrisson (99) die in der chirurgischen Klinik in Upsala gesammelten Erfahrungen über Chloroform-Aethernarkose mit. In den Jahren 1890—1894 wurde die folgende Anzahl Narkosen ausgeführt: mit Chloroform 500, mit Chloroform-Aether 2300, mit Aether 519 — im Ganzen 3319 ohne Todesfall.

In der Regel wird zuerst im Durchschnitt während fünf Minuten Chloroform tropfenweise gegeben, bis der Kranke anfängt einzuschlafen. Dann

wird Aether mittelst einer dütenförmigen, mit Wachstaffet bedeckten Maske administrirt. Im Allgemeinen wird der Julliard'schen Methode gefolgt. Im Durchschnitt wurde in 317 Fällen während 50,27 Minuten 5 ccm Chloroform und 141, 54 ccm Aether gegeben.

Verfasser bespricht ferner die Komplikationen der Narkose. Unter 255 Narkosen sind 95 (37,25%) ganz ohne Komplikationen oder Nachwirkungen verlaufen. Excitation wurde beobachtet in 17 Fällen von 272 (6,25%). Erbrechen während der Narkose kam vor in 46 Fällen von 272 (16,8%). Schleimiges Erbrechen alsbald nach der Narkose hat in 70 Fällen von 272 (25,7%), auf anhaltendes Erbrechen in 52 Fällen von 272 (19,12%). Salivation und Tremor kamen in vereinzelten Fällen vor. Leichte Asphyxien wurden nur in zwei Fällen von 272 beobachtet, in 8 Fällen von 272 trat Herzschwäche während der Narkose ein — theilweise durch die Operation verursacht.

Unter den Nachwirkungen findet Verfasser keinen Fall von innerer Fettdegeneration. In Bezug auf die Lungenaffektionen bringt der Verfasser eine Zusammenstellung sowohl aus der früheren Periode, wo nur Chloroform gegeben wurde, als auch aus der späteren Chloroform-Aetherperiode. Er findet, dass die Bronchopneumonien, Bronchiten und Lungenödeme in beiden Perioden gleich zahlreich sind, die Pneumonien dagegen viel frequenter in der Chloroform-Aetherperiode. Eigenthümlich ist die Häufung der Pneumoniefälle auf einen kürzeren Zeitraum. Referent hat dasselbe beobachtet. Ueber Albuminurie und Cylindrurie hat Verfasser eine besondere Abhandlung publiziert (Hygiea H. 6. 1895).

Verfasser betrachtet die Aethernarkose als Normalnarkose. Kontraindikationen sind Bronchitis, Emphysem, ausgebreitete Tuberkulose, Stenose der Luftwege, Operationen am Munde, an der Nase und am Schlunde und schliesslich Operationen mit Benutzung des Paquelin.

M. W. af Schulten.

I. Der sogenannte späte Chloroformtod. Nach einer Uebersicht über frühere Untersuchungen und über Thierversuche, welche diese Frage berühren, theilt Zachrisson (98) fünf Fälle mit, in denen man es nach der Ansicht des Verf.'s wahrscheinlich mit einer tödtlichen Nachwirkung der Chloroformnarkose zu thun hat (Ref. glaubt jedoch, dass sich eine Sepsis nicht in allen Fällen ausschliessen lässt).

II. Ueber Albuminurie nach Chloroform und Chloroform-Aethernarkose. Die bisher gemachten Erfahrungen über Albuminurie nach Chloroform- und Aethernarkosen sind einander sehr widersprechend. Die Prozentzahlen wechseln für die Chloroformnarkose zwischen 5,3 und 73, für die Aethernarkose zwischen 0 und 43. Verf. theilt eine Reihe von genauen Untersuchungen mit, die in den Kliniken von Stockholm und Upsala ausgeführt sind. Die Wirkung auf die Niere sowohl bei der Chloroform- (100 Fälle), als auch bei der Chloroform-Aethernarkose (94 Fälle) wurde beobachtet. Der Harn wurde vor und nach jeder Narkose untersucht. Zum



Nachweis des Eiweisses wurde theils die Heller'sche, theils die Kochprobe benutzt. Der Harn wurde immer filtrirt und nach gründlichem Centrifugiren auf die Anwesenheit von Cylindern untersucht.

Die Resultate der Untersuchungen werden in folgender Weise zusammengefasst:

1. Sowohl nach der Chloroform- als auch nach der Chloroform-Aethernarkose folgt sehr oft eine leichte Albuminurie, welche im Allgemeinen nach einigen Tagen aufhört.

2. Die Frequenz der Albuminurie ist, mit der Heller'schen Probe bestimmt, bei der Chloroformnarkose 44,45 - 38,06 %, bei der Chloroform-Aethernarkose 20,77—16,59 %.

3. Die Frequenz der Albuminurie steigt mit der Dauer der Operation.

4. Sowohl nach der Chloroform- als auch nach der Chloroform-Aethernarkose kann Cylindrurie folgen.

5. Die Cylindrurie ist viel gewöhnlicher nach der Chloroform-, als nach der Aethernarkose.

6. Finden sich schon vor der Narkose Eiweiss oder Cylinder im Harn, so erfährt die Albuminurie und die Cylindrurie nach der Narkose im Allgemeinen eine Steigerung.

Verf. theilt ferner sechs Fälle mit, in denen eine Nephritis nach der Narkose entstand oder eine vorher bestehende exacerbirte und in denen ein tödtlicher Ausgang eintrat.

Das Wesen der Einwirkung der Narkose auf die Nieren erblickt Verf. in:

I. einer Nutritionsstörung des Nierenepithels in Folge von verminderter Blutzufuhr bei Ischämie oder gesunkenem Blutdrucke,

II. einer Giftwirkung des Chloroforms oder Aethers oder ihrer Zersetzungsprodukte auf das Nierenepithel.

Die Ursache der Cylindrurie ist eine nekrotisirende Wirkung des Narkotikums auf die Zellen der Tubuli contorti und recti.

Um die schädliche Wirkung auf die Nieren zu vermindern, empfiehlt Verf. nach dem Vorgange Lennanders eine subkutane Infusion von Kochsalzlösung alsbald nach der Operation vorzunehmen.

M. W. af Schulten.

II.

Allgemeine Operationslehre.

Referent: A. Ritschl, Freiburg.

1. Alessandri, Innesti di tessuti adulti viventi nei vari organi del corpo. X. Congr. della Soc. ital. di Chirurgia 26—29 Ott. 1895.
2. Bellati, C., Di una semplicissima sutura a catena. Ascoli-Piceno. Tip. Cesari 1895.
3. Bontin, La grippe chez les opérés. Paris 1895.
4. A. Chaintre, Contribution à l'étude de la conicité physiologique des moignons d'amputation. Revue d'Orthopédie 1895. Nr. 1.
5. L. Couturier (Lyon), Un nouveau nœud pour la ligature d'un vaisseau ou pédicule (3 Fig.). Archives provinciales de Chirurgie 1895. Nr. 9.
6. Debate on Dr. Hewitt's and Mr. Sheild's paper on posture in its relation to surgical operations under anaesthesia. Royal medical and surgical society. The British medical Journal 1895. 16. Nov. p. 1232.
7. J. Erdmann, Statistical report of major amputation. Annals for Surgery 1895. Sept.
8. Farabeuf, Précis de manuel opératoire. Paris 1895.
9. Gluck, Die Indikation und die Technik des seitlichen Klemmverschlusses und der Naht der Blutgefässe. Berliner medizinische Gesellschaft. Berliner klinische Wochenschrift 1895. Nr. 34.
10. Guillemain, La pratique des opérations nouvelles en chirurgie. Paris. Baillière et Fils 1895.
11. L. Heidenhain, Ueber Naht von Arterienwunden. Centralblatt für Chirurgie 1895. Nr. 49.
12. Jallot, Des opérations conservatives dans le traitement de l'ostéosarcome. Société d'éditions scientifiques. Paris 1895.
13. A. Köhler, Ueber die neueren Fortschritte in der chirurg. Technik. Deutsche med. Wochenschr. 1895. Nr. 1, 4, 32, 40, 49.
14. Krause, Verwendung grosser ungestielter Hautlappen. 67. Versammlung deutscher Naturforscher. Münchener medizinische Wochenschrift 1895. Nr. 39.
15. J. Luys, De la persistance des impressions sensitives après les amputations. Journal de médecine de Paris 1895. Nr. 31.
16. F. v. Mangoldt, Die Ueberhäutung von Wundflächen und Wundhöhlen durch Epithelaussaat, eine neue Methode der Transplantation. Deutsche med. Wochenschrift 1895. Nr. 48.
17. Mann, Die von Mangoldt'sche Transplantationsmethode nach Radikaloperationen chron. Mittelohreiterungen. Deutsche med. Wochenschrift 1895. Nr. 48.
18. G. Miller, An adaption of the circular method of amputating to disarticulation at elbow and knee. Edinburgh Journal 1895. Juli.
19. Müller, Eine weitere Vereinfachung der osteoplastischen Pseudarthrosenoperation. Centralblatt für Chirurgie 1895. Nr. 46.
20. Ollier, Résections des grandes articulations des membres. Paris 1895.
21. A. G. Podres, Ueber Naht der Schleimhäute. Russki chirurgitscheski archiv 1895. Heft 2.
22. A. Podres, Ueber die Naht der Schleimhäute. Centralbl. f. Chirurgie 1895. Nr. 15.

23. Reclus, Sur la conservation systématique dans les écrasements des membres. Neuvième congrès français de chirurgie 21—26. Okt. 1895. La semaine médicale 1895. Nr. 54.
24. E. Rotter, Die typischen Operationen etc. München 1895. Verlag von J. F. Lehmann.
25. Thornley Stoker, A new method of operating for the cure of superficial varicose veins. Dublin journal. March 1895.
26. Suture latérale des veines. Société d'anatomie et de physiologie. Journal de médecine de Bordeaux 1895. Nr. 44.
27. Ventura, Intorno ai trapianti di ossa decalcificate nelle perdite di sostanza ossea. Riforma medica 1895. Vol III. p. 166.

Das umfangreiche Werk Farabeuf's (8) ist in seiner 4. Auflage noch um 150 Seiten und 112 Abbildungen vermehrt worden und umfasst auf 1073 Seiten mit im Ganzen 799 Figuren im Text in drei Abschnitten: 1. die Unterbindungen der Arterien, 2. die Amputationen und Exartikulationen, 3. die Resektionen. In einem Nachtrag werden auf nicht ganz 200 Seiten noch abgehandelt die Trepanation, die Oesophagotomie, Tracheotomie, Symphyseo- und Ischiopubotomie. Bei den Fussresektionen ist der operativen Behandlung des Klumpfusses ein grösserer Abschnitt gewidmet, auch finden wir im Anschluss an die Tracheotomie die Tubage kurz abgehandelt. Bei der grossen Reichhaltigkeit des Buches ist es befremdend, dass einige von deutscher Seite empfohlene Verbesserungen der Amputationstechnik, so die Bruns'sche subperiostale Amputation, die Bier'sche osteoplastische Unterschenkelamputation keinerlei Beachtung gefunden haben. Auch das Sabanejeff'sche Verfahren des Exarticulatio genu ist nicht erwähnt, während der Gritti'schen Operation ein Kapitel gewidmet wird. Immerhin ist das trefflich ausgestattete Buch, dessen Studium durch die vielen vortrefflichen Abbildungen sehr erleichtert wird, werth auch im Auslande gebührend beachtet zu werden. Der Preis (16 Fr.) ist als ein sehr mässiger zu bezeichnen.

Schon der Umstand, dass das Rotter'sche (24) Lehrbuch in relativ kurzer Zeit in 4. Auflage erscheint, beweist, dass es sich in ärztlichen Kreisen wachsender Anerkennung und Beliebtheit erfreut. Die neue Auflage hat Rotter besonders durch Bilder, die Topographie und Operationsgang für chirurgische Eingriffe bei dringender Lebensgefahr rasch in's Gedächtniss zurückrufen sollen, vermehrt, wir finden aber auch hier und dort den Text durch grössere und kleinere Zusätze vervollständigt und verbessert, so z. B. in den Kapiteln über Wundtamponade, Heilseruminjektion, Tonsillotomie, Resektionen des N. mandibularis und des II. und III. Trigeminusastes. Dafür sind sowohl die Einleitung als eine Anzahl weniger wichtiger Textstellen der früheren Auflage gestrichen, so eine Statistik der Unterbindung des A. anonyma aus vorantiseptischer Zeit, die chirurgische Behandlung der Lungenkavernen, die Kummer'sche submuköse Resektion von Magen und Darm u. a. Das wie die vorletzte Auflage reichhaltige, klar und kurz geschriebene Buch erfüllt bestens auch in der neuen, auf der Höhe der Wissenschaft stehenden Auflage den Zweck einer kurz gefassten Operationslehre.

Im Jahre 1894 hatte Ollier (20) auf dem französischen Chirurgenkongresse zu Lyon 59 Patienten vorgestellt, denen er in der grössten Mehrzahl bereits vor mehr als 10 Jahren Gelenke resezirt hatte. In der vorliegenden Schrift nimmt er Veranlassung, die Methode der Resektionen, welche er im Lauf der Zeit herausgebildet und erprobt hat, in kurzgefasster Darstellung zu veröffentlichen. Ollier legt mit Recht das grösste Gewicht bei der Beurtheilung einer Resektion nicht auf den unmittelbaren Erfolg, sondern auf das Dauerresultat, und es mag schon hier bemerkt werden, dass er auf seine eigenen Erfolge stolz sein kann. In 6 Kapiteln bespricht er zunächst die Resektionen der 3 Armgelenke, danach der Gelenke an der unteren Extremität. Einige kurze geschichtliche Daten leiten jedes Kapitel ein, es folgt dann die Operationstechnik mit Nachbehandlung. Die anatomischen Verhältnisse werden nur, soweit sie sich auf die Lage der Knorpelfugen und das Verhalten der Kapselinsertion zu den Knochenenden beziehen, berücksichtigt· Unter den Indikationen nimmt natürlich die Tuberkulose die erste Stelle ein, es wird aber auch der traumatischen Fälle und der orthopädischen Resektionen d. h. solcher wegen irreponibeler resp. veralteter Luxationen und Ankylosen gedacht und am Schluss jeden Kapitels die erzielten Resultate mitgetheilt.

Die Methode Ollier's bezweckt in erster Linie die Erhaltung sämmtlicher für den Halt und die Bewegung der resezirten Gelenkenden wichtigen Weichtheile; sie besteht in einer subperiostalen Resektion im strengsten Sinne des Wortes. Hierdurch erzielt Ollier an der oberen Extremität geradezu vollkommene Nearthrosen; bei den Gelenken der unteren Extremität, wo es ihm mit Ausnahme der Fussgelenksresektion auf die Erzielung einer festen Ankylose ankommt, verbürgt diese Methode den sicheren Halt des ankylosirten Gelenkes mehr als irgend eine andere Operationsmethode.

Bei der Schultergelenksresektion muss man sich vor einer Verletzung des N. circumflexus hüten, der den Deltoides innervirt. Ollier bedient sich gewöhnlich eines Schnittes, der von der Mitte oder dem inneren Rande des Proc. coracoid. scapulae ausgehend nach aussen abwärts in der Richtung der Deltoidesfasern verläuft. Geräth man hierbei in die Furche zwischen Deltoides und Klavikularportion des Pectoralis major, so ist eine Verletzung der V. cephalica möglich. Der Schnitt soll daher lieber 5 mm auswärts von dieser Furche den Deltoides längs durchtrennen. Nachbehandlung mit frühzeitiger Elektrisirung sämmtlicher Schultermuskeln 3—4 Monate lang. Ziemlich vollkommene Regeneration des Schulterkopfes im kindlichen Alter möglich. Vor dem 8. Lebensjahr soll man sich ausgedehnter Resektionen des oberen Humerusendes enthalten, da das Längenwachsthum desselben hauptsächlich von der oberen Epiphyse ausgeht. Gegen Ende des Wachsthums resezirt Ollier auch Schultergelenke, die voraussichtlich mit Ankylose ausheilen würden, vorausgesetzt, dass nicht schwere atrophische Zustände in der Schultermuskulatur das gute funktionelle Resultat ernstlich in Frage stellen.

Zur Ellenbogenresektion Schnitt hinten aussen. Liegt oberhalb des Gelenkes zwischen Triceps einer-, Supinator longus und Radialis extern. long. anderseits, geht von hier schräg nach innen zwischen Triceps und Ankonaeus quartus zum Olecranon, um noch ein Stück in der Längsrichtung der Ulna nach abwärts zu verlaufen. Auch den Langenbeck'schen hinteren Medianschnitt hält Ollier für zulässig. Die Nearthrose vollzieht sich am leichtesten im 20.—30. Lebensjahr. Im kindlichen Alter starke Knochenproduktion, wie Ollier an abgebildeten Präparaten erläutert, gewöhnlich in Form zweier seitlicher, malleolenartiger Fortsätze des Humerusendes. Daher zu dieser Zeit eine Ankylose zu befürchten. Durch Unterhaltung einer Distraktion der Gelenkenden und frühzeitige passive, jedoch niemals heftige Bewegungen beugt man dem am sichersten vor. Bei geringer Produktivität der Periostes sind die Knochen einander für längere Zeit stark zu nähern und in dieser Stellung so lange zu fixiren, bis die Weichtheile sich genügend verkürzt haben. Interessant ist, dass bei einem Kinde, welches schnell gewachsen war, der resezirte Arm länger gefunden wurde als der gesunde, eine Erscheinung, die Ollier durch eine kompensatorische Ueberproduktion von Knochen an der oberen Epiphyse erklärt, um so mehr als er bei jugendlichen Kaninchen experimentell ein solches kompensatorisches Längenwachsthum der einen Epiphyse konstatiren konnte, wenn die andere durch eine Resektion verloren gegangen war. Nur im Alter unter sechs Jahren hält Ollier bei Tuberkulose konservativere Eingriffe an Stelle der Resektion für statthaft. Nicht nur wegen des besseren Wundverlaufes, sondern vor allem wegen des besseren funktionellen Resultates möchte er die Resektion jenseits dieses Alters als die Normaloperation angesehen wissen. Bei beiderseitiger oder knöcherner oder Ankylose in gestreckter Stellung macht Ollier stets die Resektion, welche er vor allem des Endresultates wegen der einfachen Osteotomie vorzieht. Da die Knochen hier sehr leicht wieder mit einander verwachsen, empfiehlt Ollier eine recht breite Resektion (4—5 cm), unter Umständen auch dieser eine Resektion der Periost-Kapsel von 10—15 mm vorauszuschicken. Der gute Erfolg hängt hier mehr denn je von einer sorgfältigen Nachbehandlung mit zeitigen passiven Bewegungen ab. Für die Beurtheilung des Endresultates einer Ellenbogenresektion ist neben der Charnierbewegung die Aktion des Triceps massgebend. Eine Anzahl der von Ollier operirten Patienten waren im Stande mit gestrecktem Arm seitlich 18—19 kg empor zu halten.

Der Schnitt zur Handgelenksresektion beginnt auf dem Handrücken an der Wurzel des II. Metacarpus, verläuft in dessen Richtung bis zum Radius aufwärts und von hier noch einige cm aufwärts über der Mitte dieses Knochens. Die Sehnen des Radialis extern. longus und brevis werden mit dem Periost in Zusammenhang von dem betreffenden Metakarpalknochen abgelöst. Ein zweiter Schnitt längs der ulnaren Kante des Handgelenks soll die benachbarten Theile des Gelenkes bei Tuberkulose besser zugänglich machen. Erhaltung der Periostkapsel, die sich von den Vorderarmknochen

über die Handwurzel nach den Metakarpalknochen hinerstreckt. Fixirung der Hand in einem Extensionswinkel von 35° durch dorsale Gypsschiene während mehrerer Monate, um dem Uebergewicht der Flexoren zu begegnen. Die versteiften Finger werden bei Gelegenheit der Operation gewöhnlich schon mobilisirt und während der Heilung der Wunde fleissig passiv und aktiv bewegt. Die Handwurzel wird, wie Sektionen ergaben, ersetzt durch reichliches fibröses mit Knochenkernen, auch kleinen lakunären Räumen durchsetztes Gewebe. Bei Tuberkulose soll die typische Resektion und zwar zeitig ausgeführt werden. Unvollkommene Resektionen heilen erfahrungsgemäss mit Ankylose. Resektionen wegen Ankylose (Meisselresektion) sind schwierig, geben jedoch vorzügliche funktionelle Ergebnisse. Die Resultate Ollier's sind bei dieser Operation nicht minder vortrefflich. Er bildet Patienten ab, die nicht nur ihre Finger in tadelloser Weise bewegen, sondern auch Gewichte von 8—12 Kilo mit horizontal ausgestrecktem Arm halten konnten.

Bei der Hüftgelenksresektion zieht Ollier eine feste Ankylose einer Nearthrose vor. Besonders wenn die Operation im kindlichen Alter gemacht wird und der Oberschenkel in einem Flexionswinkel von 20—25° fixirt ist, ist das funktionelle Resultat ausgezeichnet, denn die Operirten ersetzen die fehlende Hüftbewegung durch ausgiebigere Bewegungen der Wirbelsäule; der Gang ist bei Ankylose weniger hinkend, dabei unvergleichlich ausdauernder als bei beweglicher Knochenverbindung, wobei sehr leicht Verschiebungen eintreten. Das subperiostale Verfahren sichert hier die Erzielung einer Ankylose, weil durch die Intaktheit der Weichtheilverbindungen zwischen Femur und Becken auch der Halt ein grösserer ist. Die Incision zur Hüftresektion verläuft in ihrer unteren Hälfte in der Richtung des Femurschaftes über die Mitte des grossen Trochanters. Oberhalb der Trochanterspitze braucht der Schnitt die Richtung nicht beizubehalten, sondern kann, sei es nach vorn oder nach hinten, abweichen (z. B. zur gleichzeitigen Eröffnung von Abcessen). Die vordere Grenze für diese radiär von der Trochanterspitze ausstrahlenden Incisionen ist eine Linie, die von der Trochanterspitze nach der Mitte der Crista ilei gezogen ist, die hintere eine solche, die vom gleichen Punkt nach der Spina post. ilei verläuft. Vorzüglichen Zugang zur Hüftpfanne liefert ein Verfahren, welches Ollier „à tabatière" nennt. Es besteht in einer temporären Resektion des Trochanters unter Bildung eines Weichtheilknochenlappens mit aufwärts gerichteter Basis und 35 mm unter die Trochanterspitze reichendem freien Rand. Der Trochanter wird schräg von unten aussen nach oben innen bis zu dem zwischen ihm und dem Schenkelhals befindlichen Winkel abgesägt, der Lappen zurückgeklappt, der Schenkelkopf mit oder ohne Hals resezirt und so das Acetabulum vortrefflich zugänglich. Von einer gewissenhaften Nachbehandlung hängt der Erfolg ab. Schienenapparat, der das Bein in Abduktion hält, kein Schritt ohne Krücke, Nachts Extension in abduzirter Stellung für Monate bis Jahre erforderlich. Bei Tuberkulose ist, falls eine Beckenerkrankung sichergestellt ist, bald, sonst

nur im Nothfalle zu reseziren. Eine mobile Nearthrose ist nur dann zu erstreben, wenn beiderseitige Ankylose besteht.

Wenn bei der Kniegelenksresektion die subperiostale Methode noch am ehesten entbehrlich erscheinen könnte, so übt Ollier sie trotzdem, um in der Peripherie der Knochenwundfläche möglichst viel verknöcherungsfähiges Gewebe anzuhäufen. Die Ankylose wird dadurch um so fester und die Form des Knies der normalen um so ähnlicher. Für den Fall, dass die Verwachsung der Knochen unvollkommen bleibt, ist das Endresultat um so besser, je intakter der Bandapparat geblieben ist. Ollier macht einen H-förmigen Schnitt, die vertikalen Schnitte dicht neben der Patella, den horizontalen unterhalb derselben. Die Seitenbänder sind zu schonen. Zur Drainage zwei hintere Längsincisionen aussen und innen. Die Patella wird unter Erhaltung ihres vorderen periostalen Ueberzuges exstirpirt, ebenso die gesammte Synovialmembran. Knochennaht mit Metalldraht. Um das Herausziehen des Drahtes später zu erleichtern, verwendet Ollier die „Suture tubulée", d. h. er führt die Drahtenden durch eine 4 cm lange Bleiröhre und dreht sie erst am äusseren Ende derselben über einem Bleistückchen zusammen. Die Heilung der Wunde geht gewöhnlich unter einem einzigen Verbande mit Gypsschale vor sich, der nach 40 Tagen entfernt wird. Nachbehandlung mit Wasserglasverbänden bis zum 3.—4. Monat, wo im Allgemeinen feste Vereinigung der Knochen erfolgt ist. Ollier räth, bei Tukerkulose nicht zu lange mit der Knieresektion zu warten. Bei Kindern macht er die Synovektomie (Volkmann's Arthrektomie) mit Schonung der Epiphysenlinien, deren geringste Verletzung schon schwere Störungen im Wachsthum verursache. Früher machte er bei dieser Operation eine mediale Längsincision, jetzt zwei lange Vertikalschnitte, dicht neben der Patella. Die die Patella enthaltende Brücke lässt sich so stark verziehen, dass man zu allen Stellen des Gelenkes Zugang hat. Diesen Schnitt empfiehlt Ollier auch für solche Fälle, wo aus bestimmten Gründen eine Nearthrose erstrebt wird, resp. bei begrenzter Tuberkulose oder weniger ausgedehnten Verletzungen nur eine partielle Resektion nothwendig ist.

Bei der Resektion des Sprunggelenkes wird stets in erster Linie der Talus exstirpirt, während die für den Halt des Gelenkes wichtigen Malleolen, wo es geht, erhalten werden müssen. Durch Entfernung des Talus wird die Gelenkhöhle frei zugänglich, der primäre Erkrankungsherd bei Tuberkulose häufig beseitigt und ein besseres funktionelles Resultat erzielt als durch andere Methoden. Müssen die Malleolen wegen ausgedehnter Erkrankung geopfert werden, so stellt sie Ollier durch eine „modellirende" Resektion der Unterschenkelknochen wieder her, weil eine Regeneration von Seiten ihres Periostes gewöhnlich in sehr unvollkommener Weise erfolgt und ihr Vorhandensein für die gute Funktion des Gelenkes eine conditio sine qua non ist. Gewöhnlich legt Ollier den vorderen Theil des Talus durch zwei zu beiden Seiten der Extensorensehnen auf dem Fussrücken verlaufende Schnitte frei. Von ihrer Mitte lässt er rechtwinkelig nach hinten noch zwei

kürzere Einschnitte abgehen, von denen der äussere auf dem seitlichen Höcker des Talus endet, der innere bis zur Malleolenspitze verläuft. Zwei hintere, zu beiden Seiten der Achillessehne gemachte Längsincisionen sollen theils zur Erleichterung der Drainage, theils zur Zugänglichmachung der hinteren Partie des Talus und des Fussgelenkes dienen. Der Talus wird unter Schonung seiner Umhüllungen und sämmtlicher Sehnen exstirpirt, der schwierigste Akt der Operation. An die Stelle des Talus tritt ein fibröses, mit Knochenkernen durchsetztes Gewebe, welches später Bewegungen gestattet, die den normalen in ihrer Exkursionsweite sehr nahe kommen. Der Calcaneus tritt im Laufe der Zeit zwischen die Malleolen. Bei Tuberkulose ist die Fussgelenksresektion um so frühzeitiger auszuführen, als gerade hier die Gefahr eines Uebergreifens auf benachbarte Gelenke besonders zu befürchten ist. Bei gleichzeitiger Erkrankung des Calcaneus wird dieser wenigstens im jugendlichen Alter unter Erhaltung seines Periostes gleichzeitig exstirpirt (Tarsectomie postérieure totale). Er kann sich in ungeahnt vollkommener Weise regeneriren. Bei Erwachsenen ist an Stelle dieser Operation stets die Amputation auszuführen. Die Ollier'sche Fussresektion eignet sich auch zur Behandlung schwerer Klumpfüsse, schwerer Verletzungen und Ankylosen in fehlerhafter Stellung (Meisselresektion). Die Nachbehandlung erfordert mehrere Monate. Der Kranke muss während dieser Zeit einen Schienenapparat mit seitlichen Stützen tragen und an Krücken gehen. Ollier berichtet zum Schluss von Patienten, die nach dieser Operation nicht nur nicht hinkten, sondern liefen, tanzten und Märsche von 20—25, ja 30 km am Tage zurücklegen konnten. Hierunter befinden sich auch solche, bei denen eine Tarsectomie postérieure totale gemacht war.

Guillemain (10) hat, um dem Studierenden das Verständniss der Operationen zu erleichtern, die er in der Klinik ausführen sieht, sowie um den Praktiker über die neueren Fortschritte der chirurgischen Technik auf dem Laufenden zu halten, in einem Bändchen von 330 Seiten die „neueren Operationen", d. h. die in den letzten 5—6 Jahren veröffentlichten Modifikationen bereits geübter Operationen, sowie die ganz neuen Verfahren zusammengestellt. Der Schilderung der Operationsmethode lässt er jedesmal einige Bemerkungen über die Indikationen und Resultate der Operationen nachfolgen, die in ihrer Kürze jedoch nicht hinreichen, um dem Leser ein auch nur annähernd richtiges Bild dieser wichtigen Verhältnisse zu geben. Demgegenüber muss die Klarheit und Kürze in der Darstellung des technischen Theils rühmend hervorgehoben werden. Was den Inhalt betrifft, so ist, wie Guillemain einleitend bemerkt, nur das Werthvolle aufgenommen. Wenn man auch eine gewisse Bevorzugung französischer Autoren nicht verkennt, so kann man sich doch im Allgemeinen mit der getroffenen Auswahl einverstanden erklären. Die Operationen an Schädel und Gehirn werden ziemlich eingehend behandelt, besonders reichhaltig ist das Kapitel über Bauchoperationen, ebenso wird die Chirurgie der Harnwege in ihren neueren Fortschritten gebührend gewürdigt. Auch die neueren Methoden gynäkologischer Operationen

sind in einem grösseren Kapitel abgehandelt. Die Ausstattung des Werkes, in dessen Text 37 Holzschnitte eingereiht sind, lässt im Allgemeinen nichts zu wünschen übrig.

Köhler (13) giebt einen Bericht über die neueren Fortschritte in der chirurgischen Technik. Das rastlose Vorwärtsstreben unserer gesammten medizinischen Wissenschaft, der Chirurgie im Speziellen, macht es dem vielbeschäftigten Praktiker immer mehr und mehr unmöglich, sich über die in zahlreichen Zeitschriften und selbstständigen Werken niedergelegten Fortschritte unseres Faches auf dem Laufenden zu erhalten. Es ist daher gewiss dankbar anzuerkennen, wenn von Zeit zu Zeit von Fachgelehrten in einem kurzgefassten Abriss alles dessen gedacht wird, was zur Förderung unseres Wissens und Könnens in jüngster Zeit geleistet wurde. Diesem Bedürfniss sollen für das Gebiet der chirurgischen Technik die Blätter augenscheinlich abhelfen, die Köhler als zusammenhängendes Ganze in vorstehenden Nummern einer vielgelesenen Wochenschrift veröffentlicht hat.

Im I. kürzeren, allgemeinen Theil wird zunächst der Thatsache gedacht, dass der chirurgischen Technik heut zu Tage im Allgemeinen eine grössere Sorgfalt zugewendet werde, als zu einer Zeit, wo die Wundbehandlung noch im Vordergrunde des Interesses stand. Die stattliche Zahl neuer Operationsmethoden und neuer Anleitungen für Operationsübungen reden darüber eine beredte Sprache. Von den Vervollkommnungen unseres diagnostischen Könnens ist wenigstens indirekt auch die chirurgische Technik bereichert, im Speziellen die Hirn- und Bauchchirurgie. Zur Stellung der Diagnose sei die der Probepunktion weit überlegene Probelaparotomie nicht zu entbehren, selbst auf die Gefahr hin, dass man nichts „Operabeles“ finde, da sie ungefährlich, bisweilen sogar, wenn auch unerklärt heilend wirke. Die Wundbehandlung hat seit der Einführung der Aseptik keine wesentlichen Aenderungen erfahren. Sodann wird der Narkosenfrage gedacht, des Aethertodes und seiner Ursachen, der Schleich'schen Infiltrationsanästhesie, der Narkosenlähmungen, der neueren Methoden und Apparate zur Narkotisirung. Beim Kapitel „Blutstillung“ wird der Ersatzmittel für die Esmarch'sche Blutleere Erwähnung gethan, der elastischen Ligatur grösserer Geschwülste nach Mc Leod, der seitlichen Gefässnaht sowie der Resektion und Unterbindung der V. femoralis, nach der bei aseptischem Verlauf der Wunde Gangrän des Gliedes nicht einträte. Die technischen Verbesserungen der chirurgischen Instrumente sind fast sämmtlich auf ihre Vereinfachung zum Zweck leichterer Reinigung und auf die Möglichkeit sie zu sterilisiren gerichtet. Auch beginnt man an Stelle der schweren metallenen Behälter für dieselben leichtere aus sterilisirbaren Stoffen herzustellen. — Im Kapitel „Elementaroperationen“ wird die Richtung der Incisionen besprochen, für die Kocher in seiner Operationslehre interessante und vortheilhafte Winke gegeben hat, auch die Frage der Schnittrichtung bei Bauchoperationen in ihrer Bedeutung für die Bauchbrüche gestreift. Bestrebungen, die Wundnaht durch andere Mittel zu ersetzen, sind aus der vorantisep-

tischen Zeit neuerdings wieder aufgetaucht, ein Beweis, dass die Sterilisirung des Nahtmaterials noch zu wünschen übrig lässt. Aus diesem Grunde haben viele Chirurgen, Kocher an der Spitze, das Catgut aufgegeben. Zur Umgehung der Stichkanalseiterungen ist die intrakutane Naht erdacht worden. Das Nähinstrumentarium zeigt ebenfalls in neuster Zeit eine grosse Zahl von Neuerungen und Verbesserungen. Von neuen Nahtmethoden wird speziell der in der v. Bardeleben'schen Klinik gebräuchlichen Languettennaht gedacht.

Der spezielle Theil beschäftigt sich zunächst eingehend mit der in stetem Wachsen begriffenen Hirnchirurgie. In der Behandlung der Schädelverletzungen hat sich nichts Wesentliches geändert, die Durchführung strenger Anti- und Asepsis hat auf die Verminderung der Fälle von Hirnabscess günstig gewirkt. Sodann wird auf die zum Theil grossartigen Erfolge der Trepanation bei der Rinden- oder Jackson'schen Epilepsie hingewiesen. Die Eröffnungsstelle des Schädels sei weniger nach einer bestehenden Narbe als den Symptomen entsprechend zu wählen. Auch der pathologischen Veränderungen bei dieser Erkrankung wird kurz gedacht. — Die Resultate der operativen Behandlung der Hirnabscesse und Tumoren sind im Allgemeinen nicht so günstig gewesen in Folge der Schwierigkeit der Diagnose und ihrer schweren Zugänglichkeit. Nach Seydel sind von 500 bei Sektionen gefundenen Hirngeschwülsten nur 2% operabel gewesen.

Zur Trepanation bedienen sich noch eine Anzahl hervorragender Chirurgen (u. a. Lucas Championnière, Horsley, Czerny) der alten Trepankrone, meist wird jedoch Hammer und Meissel gebraucht. Die neueren Modifikationen des Trepans, sowie die zahlreichen anderen in neuerer Zeit zur Trepanation angegebenen Instrumente werden kurz aufgezählt.

Die neueren, den Verschluss von Trepanationsöffnungen bezweckenden Verfahren sind sehr zahlreich. Die über Kranioplastik in ihren verschiedenen Formen (Reimplantation, Lappenverschiebung, Einpflanzen von Fremdkörpern) erschienenen, zahlreichen Publikationen werden aufgezählt, im Kapitel temporäre Resektion des Schädeldachs der neueren Verfahren von Scafi und Müller Erwähnung gethan.

Die operative Behandlung der Mikrocephalie hat sich zahlreicher Erfolge zu erfreuen gehabt. Die verschiedenen Arten des Vorgehens, die alle auf eine Mobilisirung des im Wachsthum gehemmten Schädeldachs hinauslaufen, werden der Reihe nach aufgeführt. Den frühzeitigen Verschluss der künstlich angelegten Spalten wird man durch Hinwegnahme des Periostes in der Nähe der Spalten zu verhindern suchen müssen. — Auch auf die in neuerer Zeit operativ behandelten Fälle von Psychosen, bei denen ein Zusammenhang mit voraufgegangener Schädelverletzung, Veränderungen an der Schädeloberfläche oder Herdsymptome zur Operation aufforderten, wird kurz hingewiesen. Zum Schluss bespricht Köhler noch kurz die Steiner'sche Modifikation der Unterbindung der A. meningea media und die Methoden

der Punktion und Drainage der Hirnventrikel bei zu starker Ansammlung und Spannung des Liquor cerebrospinalis.

Im 2. Hauptkapitel wird der Hals abgehandelt und mit den neueren Bestrebungen zur Beseitigung tuberkulöser Lymphome begonnen. Im Allgemeinen sind sich die Chirurgen darüber einig, dass nur von der radikalen Exstirpation das Heil zu erwarten sei. Das Dollinger'sche Verfahren mit vertikalem Nackenschnitt wird mit Recht als schwierig und den grossen Venen gegenüber als gefährlich bezeichnet. — Bei der Tracheotomie streitet man sich immer noch, ob superior oder inferior. Ebenso ist die Narkose bei der Tracheotomie noch Gegenstand der Diskussion. Im Anschluss hieran kommt Köhler kurz auf die Laryngofissur zu sprechen, dem direktesten und daher sichersten Wege zum Kehlkopfinnern.

Zahlreiche Mittheilungen liegen über Fremdkörper in den Luftwegen vor. Es werden eine grössere Zahl von Fällen längeren Verweilens von Fremdkörpern in den Luftwegen kurz referirt und der Inhalt mehrerer für ihre Diagnostik wichtiger Schriften mitgetheilt. Köhler geht dann auf die Frage der präliminaren Tracheotomie bei der Eröffnung der oberen Luftwege ein. Dieselbe ist entbehrlich bei Fremdkörperextraktion, wenn man am hängenden Kopf operirt, nothwendig selbstverständlich bei der Laryngofissur wegen Tuberkulose, weil die Kanüle eine Zeit lang nach der Operation nöthig ist. Schönborn empfiehlt die Tracheotomie mehrere Tage vor der Laryngofissur auszuführen. Gersuny's Laryngotomia transversa ist von zweifelhaftem Werth. Zum Ersatz der Tamponkanüle hat Bloch die Tamponade des Rachens und des Aditus ad laryngem nach einfacher Tracheotomie empfohlen.

In eingehender Weise werden die neueren Errungenschaften auf dem schwierigen Gebiet der Schildrüsenfrage behandelt. Zunächst die überraschenden Resultate, die zuerst Bruns, nach ihm eine grosse Zahl von Forschern mit der Fütterung normaler Schilddrüse bei Strumen verschiedener Arten und verwandten Erkrankungen (Myxödem, Basedow) gehabt haben. Auch auf die moderne Jodoformbehandlung der Kröpfe wird kurz hingewiesen. — Von neuen Operationsmethoden liegen vor: Die Exothyropexie und der Thyroido-éréthisme Poncet's zur Behandlung des Myxödems. Die Enucleation von Kropfknoten und Cysten nach Socin hat sich nach neueren Berichten mehr und mehr eingebürgert. Bei der eigentlichen Kropfoperation ist neu das Verfahren Bottini's (Spaltung des Mittelstückes und stumpfe Auslösung der Schilddrüsenhälften nach rechts und links). Köhler geht sodann auf die überraschenden Erfolge ein, die durch die operative Kropfbehandlung bei der Basedow'schen oder Graves'schen Krankheit gewonnen wurden zugleich auch der Theorien und Schlüsse gedenkend, die man aus den Wirkungen der operativen Behandlung auf das Wesen der fraglichen Krankheit gezogen hat (Hyperthyreoidation).

Die interessanten Experimente Notkine's, die zur Annahme zweier sich das Gleichgewicht haltenden antagonistischen Stoffe in der normalen

Schilddrüse, des Enzyms und des Thyreoproteïds geführt haben, werden auch hinsichtlich ihrer therapeutischen Verwerthung beim Myxödem und dem Morbus Basedowii eingehend besprochen. Anhangsweise erwähnt Köhler auch eine seltene, aber schlimme Komplikation der Basedow'schen Krankheit, des Status thymicus oder der Thymus persistens unter bezüglichen Litteraturangaben.

Im Kapitel Brust und Wirbelsäule beschäftigt sich Köhler zuerst mit der operativen Entfernung maligner Neubildungen der Brustdrüse. Das allgemeine Streben geht dahin, Recidiven dadurch vorzubeugen, dass man möglichst weit im Gesunden operirt, um Uebertragungen von Geschwulstkeimen durch die Instrumente vorzubeugen. Mit Rücksicht hierauf exstirpirt Holsted und Bull Brustdrüse, Achseldrüsen und den sie verbindenden Lympfgefässstrang sammt einer Schicht gesunden Gewebes in einem Stück.

Das Gebiet der Lungenchirugie ist noch ein ziemlich beschränktes, Misserfolge deshalb häufig, weil noch viele Erfahrungen betreffs der Indikationsstellung gemacht werden müssen. Am besten sind die Erfolge der Pneumatotomie bei Lungen-Gangrän und Abscess, besonders bei bestehender Verwachsung der Pleurablätter. Dementsprechend hat man die künstliche Vereinigung der Pleurablätter als präliminare Operation empfohlen. Auch liegen günstige Berichte über Operationen von Lungenechinokokkus vor. Viel schlechter sind die Resultate bei tuberkulösen Höhlen gewesen wegen ihrer Multiplizität sowie der schlechten Ernährungsverhältnisse der Operirten. Tumoren der Lunge kamen nur bei direktem Zusammenhang mit Tumoren der Brustwand zur Operation.

Bei Besprechung der neueren Litteratur über Empyem sind zunächst bemerkenswerth die Mittheilungen über spontane Resorption von eitrigen Pleuraexsudaten. Unter den Operationsmethoden werden zunächst die Punktionsmethoden unter Anführung der darüber erschienenen wichtigen Arbeiten kurz aufgezählt. Ueber die Thoracotomie und Rippenresektion ist nur zu berichten, dass man sich über die Stelle des Eingriffs immer noch nicht geeinigt hat. Von neueren Operationen wurden erwähnt: die partielle Rippenresektion, die Rippentrepanation, die Désternalisation des côtes, die temporäre Resektion und die Mobilisirung einer Thoraxpartie. — Technisch ist die Chirurgie der Wirbelsäule und des Rückenmarks weniger gefördert worden als in Bezug auf die Indikationsstellung. Von den mit Lähmungen komplizirten Frakturen eignen sich zur Operation weniger die durch indirekte Gewalt hervorgerufenen der Wirbelkörper als die direkten Frakturen der Wirbelbögen, besonders die der Lendenwirbelsäule. Unter allen Umständen sollte man frühzeitig operiren. Die Operationstechnik ist nur durch Urban's temporäre Resektion bereichert worden. Zum Schluss wird der modernen Behandlung der Spondylitis und der Exstirpation von Geschwülsten des Wirbelkanals kurz gedacht.

Die ausserordentlichen Fortschritte auf dem Gebiete der Unterleibschirurgie werden nur in ihren bedeutenderen Erscheinungen berücksichtigt.

So zunächst die Methoden der Gastrostomie (Witzel, v. Hacker, Hahn, Frank etc.), die Gastroenterostomie, die Plattenverfahren zur Enteroanastomose, der Murphy'sche Knopf. Ueber die letzteren Methoden sind die Meinungen noch sehr getheilt. Köhler geht dann auf die Operation der Pylorusstenose, die Pylorektomie, Gastroenterostomie und Pyloroplastik nach Heineke-Mikulicz ein und widmet besonders der letzten eine gründliche Besprechung mit ausführlicher Litteraturangabe. Bei 54 bisher veröffentlichten derartigen Operationen war die Sterblichkeit 20,4 %, der unglückliche Ausgang jedoch nur selten der Operation zuzuschreiben. Wie eine Reihe neuerer Publikationen zeigen, wird der Werth dieser Methode noch nicht in hinreichendem Maasse gewürdigt.

Der Leberchirurgie wird unter Hinweis auf die erschöpfende Darstellung Langenbuch's in der „Deutschen Chirurgie" und des Gumpert'schen Sammelreferates in der deutschen mediz. Wochenschrift und mit Aufzählung der neuesten einschlägigen Arbeiten gedacht. Speziellere Berücksichtigung finden vor allem die direkte Anwendung des Oels auf Gallensteine von Brockbank, die Cholecystotomia extraabdominalis von Block und die Choledochotomie par la voie lombaire Tuffier's.

In der Chirurgie der Milz sind technische Fortschritte nicht gemacht, die Nierenchirurgie der neueren Zeit ist in einer Reihe erschöpfender Arbeiten dargestellt (Wagner, Israel, Lequeu, Angerer, Hildebrand u. A.). Besonders hervorgehoben werden die neueren Methoden zur Freilegung der Niere, und das v. Bardeleben'sche Verfahren der Nephrorrhaphie mit Aufhängung der Niere an die 12. Rippe.

Die neuerdings empfohlenen, theils der Vergessenheit entrissenen, theils neu erfundenen Methoden der Freilegung der Harnblase sind nach v. Dittel gegenüber der einfachen Sectio alta suprapubica überflüssig. Von historisch-kritischen Arbeiten werden diejenigen Smit's besonders hervorgehoben. Erwähnt wird noch die intraperitoneale Sectio alta Rydygier's, die Verwendung des Quer- und Kreuzschnittes bei der Sectio alta sowie die temporäre oder bleibende partielle Resektion der Symphyse.

Die an sich schon alte Symphyseotomie zur Freilegung der vorderen Blasenwand ist nach dem Wiedererwachen derselben in der Geburtshülfe von verschiedenen Seiten empfohlen, hat sich aber der einfachen Sectio alta gegenüber nicht einzubürgern vermocht. Besprochen wird ferner die von Langenbuch vorgeschlagene Sectio subpubica (Lisfranc'scher Vestibularschnitt), die osteoplastische, temporäre Resektion an der Vorderseite des Beckens zur extraperitonealen Freilegung der Blase und der Nachbargebilde von Niehans, die wie die Sectio perinealis nach Montenovesi einen besonders guten Ueberblick über die Seitenwand der Blase liefert. — Ueber Dammsteinschnitte wird die neuere Litteratur mitgetheilt, bemerkenswerthe technische Aenderungen liegen nicht vor. — Auch vom Rektum her wurde die Cystotomie von Bauer empfohlen, sogar die sakrale Methode (Cystotomia parasacralis) zur Entfernung eines Divertikelsteins von Ferria

benutzt. — In Folge der Vervollkommnung der Instrumente, besonders der Evakuationsinstrumente, sowie durch die Cystoskopie haben die unblutigen Methoden, die Lithotrypsie, -tripsie, -thriti etc. immer mehr Anhänger gewonnen. — Im Kapitel Unterleibsbrüche wird nur kurz unter Hinweis auf einige neuere Werke der bedeutenden Fortschritte auf dem Gebiete der Radikaloperation Erwähnung gethan.

Das letzte Kapitel handelt von den Gliedmassen. Die Absetzungen der Glieder speziell wegen schwerer Verletzungen sind in Folge der bedeutenden Fortschritte in der Wundbehandlung erheblich viel seltener geworden. Am häufigsten kommen noch die Amputatio cruris und die partiellen Fussamputationen vor. Der Amputationstechnik kamen besonders die Vorschläge Credé's (keine Blutleere, grosse Lappen mit viel Muskulatur, keine Drainage und Naht, nasse Mullbinde zur Vereinigung der Wundränder) und Bruns' subperiostales Verfahren zu Gute. Witzel sucht die Entstehung von Neuromen und Neuralgien durch hohes Abschneiden der Nerven nach der Amputation zu verhindern, ein Verfahren, welches nach v. Bardeleben nicht sicher schützt. Die Ursache der Konizität von Amputationsstümpfen ist bei Kindern nach Power in dem Weiterwachsen der Knochen zu suchen.

Die Entstehung von Knochenrandnekrosen nach Amputationen wird von Manley mit dem Gebrauch antiseptischer Lösungen zur Wundspülung in Zusammenhang gebracht. Andere widersprechen dem. Viele haben die Wundspülung überhaupt aufgegeben. — Die neueren Verbesserungen der Amputatio cruris, speziell das Bier'sche Verfahren, werden kurz erwähnt, ebenso die zahlreichen neueren Amputations- und Exartikulationsmethoden im Gebiete des Fussgelenkes und der Knöchel, fast nur Modifikationen älterer „Modelle". Die neuere Litteratur über Exarticulatio genu, die Gritti'sche, Carden'sche und Sabanejew'sche Operation wird auszugsweise mitgetheilt, die Modifikation der Exarticulatio genu nach Polosson (Méthode sous-capsulo periostée) erwähnt. — Auch die verschiedenen Vorschläge betreffend die Blutstillung bei der Exarticulatio femoris finden gebührende Berücksichtigung, ebenso das ganz neue Verfahren Senn's mit hinterem Längsschnitt. Köhler empfiehlt demgegenüber die sich nach seiner Erfahrung stets bewährende Rose-Lining'sche Methode. Ohne der zahlreichen neueren Resektionsmethoden zu gedenken, schliesst der Bericht, der, wenn er auch nicht erschöpfend genannt werden kann, immerhin in relativer Kürze ein lebhaftes Bild gewährt von dem rastlosen Vorwärtsstreben unserer chirurgischen Kunst.

In der Debatte über Dr. Hewitt's und Mr. Sheild's (6) Vortrag über die Stellung in ihrer Beziehung zu chirurgischen Operationen und zur Anästhesirung hält Spicer die sitzende Stellung bei Nasenoperationen der guten Uebersicht wegen für die beste und meint, lokale Kokaïnanästhesie sei hierbei besser als allgemeine Narkose, obwohl er bei Kindern niemals Unglücksfälle erlebt hat, wenn sie im Sitzen chloroformirt wurden. Für Operationen am Larynx empfiehlt er die Trendelenburg'sche Lage.

Sanson hält die Darreichung von Aether und Stickstoffoxydul im Sitzen für erlaubt, von Chloroform jedoch höchstens in halber Rückenlage. Massgebend sei die Gefahr der Synkope, auf die er des Näheren eingeht, hervorhebend, dass anerkanntermassen durch Chloroform die vasomotorischen Centren, speziell das des Splanchnicus, gelähmt würden und sich in Folge dessen das Blut seiner Schwere nach in den dilatirten intraabdominalen Gefässen anhäufe. Gleichzeitig möge eine Giftwirkung des Chloroforms auf den Herzmuskel im Spiele sein.

Spencer hat nur Kokaïn bei Halsoperationen verwendet, nie Chloroform.

Braine hat bei genügender Vorsicht nie Schaden davon gesehen, wenn die Patienten im Bett narkotisirt und dann auf den Operationstisch gebracht wurden. Die von Dalby 1883 empfohlene sitzende Stellung bei Entfernung adenoider Vegetationen hat sich in vielen hundert Fällen bewährt. Nach der Operation hat Braine die Patienten mit bestem Erfolg auf die Seite gelegt.

Semon hält bei Kropfoperationen diejenige Lage für die beste, welche der Kranke instinktiv einnehme, sofern sie unter allen Umständen den reichlichsten Luftzutritt zur Lunge verbürge. Bei adenoiden Vegetationen soll man nicht so tief narkotisiren bis der Larynxreflex erlischt.

Hill bespricht die Veränderungen der allgemeinen Cirkulation bei verschiedenen Verhältnissen im vasomotorischen System des Splanchnicus und möchte deswegen die Elevation oder Kompression des Abdomens bei Chloroformshock nicht angewandt wissen, weil das Wesentliche des letzteren eine Dilatation des Herzens sei. Diese aber müsse bei Druck auf's Abdomen zunehmen, sofern hierdurch der Blutdruck vermehrt werde. Bei gewöhnlichem Shock sei Kompression des Abdomens daher gut zu verwenden.

Nach Bowles sollen nicht bestimmte Dogmen sondern die individuellen Verhältnisse für die Position in der Narkose (Fettleibigkeit, abnorme Länge der Kinnbacken etc.) in Hinblick auf die Respiration massgebend sein. Zug an der Spitze der Zunge beeinflusse nicht immer die Lage ihrer Wurzel. Herzstillstand in der Narkose beruhe auf Ueberdosirung und könne durch sparsamen Verbrauch vermieden werden. Sthenische Apoplexie sei gleichbedeutend mit Erstickung und verschwinde, wenn der Patient auf die Seite gelegt würde.

Rowell hält die stark extendirte Stellung des Kopfes bei der Tracheotomie für gefährlich, nicht selten trete noch vor Beginn der Operation hierdurch der Tod ein. Zwei Fälle werden mitgetheilt, die die Gefahr einer Herzschwäche in sitzender Stellung illustriren.

Silk unterscheidet zwischen Lage zur Einleitung und zur Unterhaltung der Narkose. Die Lage, die sich für jene schicke, sei deshalb nicht unter allen Umständen für diese zweckmässig. Bei Zahnoperationen beruhe die Schwierigkeit zu schlucken weniger auf der rückwärts gebeugten Lage als darauf, dass der Mund gewaltsam offen gehalten würde. Er lenkt die Aufmerksamkeit auf die beste Lage bei Gehirnoperationen und meint, dass die Schwere

einen bedeutenden Einfluss auf die Füllung der Hirnvenen ausübe. Wenn man die Kranken nach Operationen auf die Seite lege, sei die rechte der linken vorzuziehen. Zur Einleitung der Narkose ist die Rückenlage besser als Seitenlage.

Fünf in der französischen Litteratur niedergelegten Fällen von physiologischem Fortwachsen eines amputirten Knochens fügt Chaintre (4) 2 neue Fälle, einen in der Poncet'schen Klinik operirten, einen andern von Poncet gelegentlich einer Reise in Spanien beobachteten hinzu. In beiden Fällen — der eine betraf den Unterschenkel, der andere den Oberarm — war, in letzterem sogar schon nach 3 Jahren, eine Verlängerung von 8 cm entstanden. Der Grad der Konizität, welche durch Ausdehnung der Amputationsnarbe durch den vordrängenden Knochenstumpf bedingt ist, wird sich einmal richten nach dem Alter des Kindes zur Zeit der Operation, ferner nach der Intensität des Wachsthums an der zurückgelassenen Epiphyse. Da der Humerus und die Unterschenkelknochen besonders an ihren oberen Epiphysen in die Länge wachsen, Femur und Vorderarmknochen dagegen an den unteren, wird bei jenen um so leichter diese Form der Konizität zu Stande kommen. Aeusserlich ist diese Art der konischen Stümpfe ausgezeichnet durch das Missverhältniss zwischen Knochenstumpf und seinen Weichtheilbedeckungen. Das Uebermass im Wachsthum des amputirten Knochens beruht jedenfalls auch auf Reizungen, denen das mangelhaft bedeckte Stumpfende kontinuirlich ausgesetzt ist und welche sich durch die Diaphyse auf die noch vorhandene Epiphysenlinie übertragen können.

J. Luys (15) erklärt das Bestehen von Empfindungen in fehlenden Gliedabschnitten nach der Amputation so, dass bei der zunächst intakten Leitung zwischen den allen sensibelen Nerven zum Durchgang dienenden subkortikalen Ganglien (Talamus opticus, Corpus striatum) und der Hirnrinde Erregungen, welche diese peripher verstümmelten Bahnen treffen, vom Sensorium in periphere, nicht mehr vorhandene Körpertheile projizirt würden. Zwei Fälle illustriren die allbekannte Erscheinung.

Nicht als neue Methode der Exartikulation, sondern um die Technik zu zu vereinfachen, empfiehlt Miller (18) zur Bildung eines einzelnen Lappens auf der Streckseite von Ellenbogen und Knie bei der Exartikulation den Zirkelschnitt. Befinden sich die genannten Gelenke in Extension, so sind die Weichtheile in ihrer Umgebung auf der Streckseite entspannt, auf der Beugeseite stark gespannt. Werden sie nun cirkulär unterhalb der Gelenke durchtrennt, so weichen sie auf der Beugeseite stark zurück und verziehen den Wundrand so, als ob ein Ovalärschnitt gemacht wäre. Am Ellenbogen wird der Zirkelschnitt $1^1/_2$, am Knie $2^1/_2$ Zoll unterhalb der Kondylen ausgeführt. Ausserdem fügt Miller nach beiderseits 2 longitudinale Incisionen von den Enden der Kondylen bis zum Hauptschnitt hinzu. Die Methode hat sich praktisch bewährt.

Das Verfahren Müller's (19), welches bei einer Pseudarthrose der Tibia mit bestem Erfolge angewandt wurde (Konsolidation nach 8 Wochen), besteht

darin, dass die Fragmente durch einen nach abwärts zungenförmigen Lappen freigelegt, mit seiner Spitze in Zusammenhang ein dickeres Segment des darunter liegenden Knochens durch den schräg aufgesetzten Meissel von unten nach oben losgeschält und dieses unter Querfaltung der Lappenbasis soweit nach oben verschoben wird, dass es in den zuvor angefrischten Bruchspalt eingeheilt werden kann. Der durch das Hinaufrücken des Lappens entstehende Defekt wird durch quere Nähte geschlossen, so dass die ursprünglich Vförmige Wunde in Form eines Y vereinigt erscheint.

Die Vortheile der Methode bestehen in der leichten Ausführbarkeit der Operation, in der Vermeidung weiterer Verkürzung und den guten Ernährungsverhältnissen des Lappens. Der kurzen Mittheilung sind eine Anzahl das Verfahren erläuternde, schematische Zeichnungen beigefügt.

A. Podres (21 u. 22) empfiehlt ausgehend von der Annahme, dass das häufige Ausbleiben einer prima intentio nach der Naht von Schleimhautwunden dadurch bedingt sei, dass Entzündungserreger enthaltende Sekrete in die Stichkanäle eindringen, Schleimhautwunden durch versenkte Nähte zu schliessen, welche den unteren Theil der Mukosa noch mitfassen und bis zum Grunde der Wunde hinabreichen. Er verwandte entweder eine fortlaufende, sich spiralig durch die Wundwände hinziehende Naht oder Knopfnähte, deren Knoten jedoch auf den Grund der Wunde zu liegen kommen. Gewöhnlich wurde Catgut benutzt, bei stärkerer Spannung dagegen Seide. Anfangs- und Endknoten der fortlaufenden Catgutnaht werden in die Tiefe der Wunde versenkt; bei Verwendung von Seide dagegen die Enden des Fadens zur späteren Entfernung 1 cm von der Wunde entfernt herausgeleitet, um den Zutritt schädlicher Stoffe zur Wunde durch die Verlängerung des Stichkanals zu erschweren.

Der Umstand, dass von zurückgebliebenen Epithelresten aus sich Granulationsflächen häufig durch inselförmige Ueberhäutung schliessen, sowie dass die durch Entnahme von Hautlappen entstehenden Wunden beim Thiersch'schen Transplantationsverfahren von den Resten des Epithels aus vernarben, hat v. Mangoldt (16) auf den Gedanken gebracht, durch eine künstliche Epithelaussaat Granulationsflächen zur Ueberhäutung zu bringen. Den bisher nicht sehr zahlreichen Versuchen v. Mangoldt's (8 Fälle) hat der Erfolg nicht gefehlt. Insofern die Technik des Verfahrens einfacher ist als das übliche Thiersch'sche Verfahren, darf an der allgemeinen Verbreitung dieser neuen Methode nicht gezweifelt werden.

Die Epithelmasse wird dadurch gewonnen, dass man eine gut angespannte Hautparthie mit zur Oberfläche senkrecht gestelltem Rasiermesser bis zum Papillarkörper abschabt. Der mit Blut untermischte Epithelbrei wird auf die von Granulationen befreite, aber nicht mehr blutende Wunde aufgetragen und dort mit einem Spatel oder Myrthenblatt ziemlich fest aufgestrichen und damit ausgesäht. Verband mit sterilisirten Protektivsilk-, Staniol- oder Guttaperchastreifen. Der Anfangs ziegelrothe Belag der Wunde nimmt zunächst das Aussehen einer Kroupmembran an, am 5.—7. Tage er-

scheint die Oberfläche der Wunde durch die aufgegangene Epithelsaat bläulich rosa angehaucht. Mitte oder Ende der dritten Woche ist die Ueberhäutung vollendet.

Ueber die feineren Vorgänge der Anheilung wird Verf. später berichten. Vermuthlich geht die Epithelwucherung hauptsächlich von den untersten mehr länglich gestellten Zellen des Rete Malpighii aus.

Der Erfolg ist selbstverständlich abhängig von dem aseptischen Wundverlauf und der guten Beschaffenheit des Bodens, auf den die Epithelmasse übertragen wird.

Die v. Mangoldt'sche Methode hat nach Mann (17) eine grosse Bedeutung für die Radikaloperationen des Mittelohrs, insofern sie sich zur Ueberhäutung von Höhlenwunden ganz besonders eignet. Zur Beseitigung gewisser Schwierigkeiten, die bei den ersten Fällen besonders in zu schneller Verengerung der Höhlen bestanden, hat Mann folgendes Verfahren herausgebildet: Vom fünften Tage ab Vorbereitung der Höhlenwunde durch mehrfache Aetzung mit dem Lapis, flache Abmeisselung der Knochenoberfläche vor der Transplantation nach Abschabung der Granulationen, Stillung der Blutung durch Tamponade, Epithelaussaat, sorgfältige Bedeckung derselben mit Protektiv- oder Guttaperchastreifen, die im tiefsten Theil der Knochenhöhle dadurch angedrückt werden, dass man die Höhle mit erbsengrossen Gazekügelchen anfüllt. Erster Verbandwechsel nach acht Tagen. Vom zehnten Tage ab werden zur Ausfüllung der Höhle mit 3%, dünnflüssiger Perubalsamsalbe getränkte Gazekügelchen verwandt.

In solchen Fällen, wo die Thiersch'schen Transplantationen zur Bildung einer widerstandsfähigen Deckung nicht ausreichen, hat Krause (14) mit Erfolg ungestielte, gewöhnlich dem Oberschenkel entnommene, spindelförmig, langgestreckte Lappen auf Defekte aufgeheilt. Die Lappen enthalten nur die Cutis und das unmittelbar subkutan gelegene Zellgewebe exklusive Panniculus adiposus. Der gesetzte Defekt wird durch die Naht sofort geschlossen, eventuell nach Entfernung der freigelegten Fettschicht. Die Lappen kleben von selbst auf der Wundfläche schnell an, Verband mit trockenem, sterilisirtem Mull. Das Gelingen der Anheilung hängt ab: 1. von tadelloser Asepsis, 2. völlig trockenem Operiren (auch keine Kochsalzlösung), 3. guter Beschaffenheit der zu deckenden Wundfläche und genaue Blutstillung nach Anfrischung derselben. Die speziellen Indikationen, wegen welcher Krause das Verfahren erfolgreich anwandte, waren: 1. grosse Unterschenkelgeschwüre, 19 mal. 2. Ausgedehnter Gesichtslupus, 5 mal. 3. Defekte des Schädels und Gesichts nach Geschwulstexstirpationen, 3 mal. 4. Verdoppelung (Unterfütterung) gestielter Lappen im Gesicht, 3 mal. 5. Deckung der freiliegenden Tibia nach Nekrosenoperationen grösseren Umfangs oder Excision grosser, mit dem Knochen verwachsener Narben, 4 mal. 6. Ersatz grosser Hautdefekte nach Maschinenverletzungen an Fingern, Mittelhand, Unter- und Oberarm, Tibia und Fusssohle, im Ganzen 6 mal. 7. Zum Ersatz der Achillessehnen und zum Bedecken des Calcaneus.

Alessandri (1) hat Organstücke von ausgewachsenen Thieren in andere Organe zu implantiren versucht. Die erwähnenswerthen Resultate sind folgende: Bei homologen Leberimplantationen dauert die Vitalität eine gewisse Zeit lang fort, ohne dass jedoch die implantirten Gewebsstücke wirklich fortkommen. Auch bei Implantirung von Leber in die Milz bleibt die Vitalität zum Theil erhalten, nicht so bei Implantirung von Leber in andere Organe. In die Leber implantirte Milzstücke kommen fort; die Struktur der Milz war bei diesen Versuchen noch nach 75 Tagen deutlich zu erkennen.

Muscatello.

Ventura (27) hat in einer Reihe experimenteller Untersuchungen Substanzverluste des Schädels durch entkalkte Knochenstücke von dem Schädelkapseldefekt genau entsprechender Form ersetzt und beobachtet, dass von dem Rande des Defekts eine Knochenneubildung ausgeht, die allmählich den implantirten entkalkten Knochen substituirt, so dass nach 50 bis 60 Tagen der Defekt vollständig wiederersetzt ist. Was nun die klinische Anwendung der Implantation entkalkten Knochens anbetrifft, so meint Ventura, dass eine solche angezeigt ist: 1. bei totalen oder partiellen Diaphysenresektionen und bei Abtragung vollständiger, kleiner Knochen, vorausgesetzt jedoch, dass das Periost gänzlich oder zum grössten Theile erhalten werden kann; 2. bei Schädeltrepanationen. Einen günstigen Erfolg hat er durch Implantirung entkalkten Knochens in einem Falle von partieller Resektion des Ellenbogenbeins gehabt. Muscatello.

Gluck (9), der bereits im Jahre 1884 über die Indikation und die Technik des seitlichen Klemmverschlusses und der Naht der Blutgefässe, experimentell gearbeitet hatte und in einer Publikation (XI. Kongress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie) die Naht oder den Verschluss mittelst einheilbarer, am besten aus Aluminium gefertigter Klemmen empfohlen hatte, hat durch Wiederholung seiner Experimente die Thatsache bestätigt gefunden, dass der Verschluss durch primäre Verklebung der Intima ohne Vermittlung eines obturirenden, ja sogar ohne parietalen Thrombus stattfinden kann und dadurch für kurze Zeit oder für immer eine Unterbrechung des Blutstroms in dem verletzten Gefäss verhütet werden kann.

Gluck, der eingehender die Geschichte der Frage bespricht, führt ausser einer Anzahl von Fällen gelungener Naht grösserer Venen beim Menschen (Billroth, Schede, Küster u. A.) 2 besonders in praktischer Beziehung wichtige Fälle von Arteriennaht an: v. Zoege-Manteuffel — A. femor. communis; Israel — Iliaca communis.

L. Couturier (5) empfiehlt einen Knotên zur Unterbindung von Blutgefässen, wie ihn die Rhonefischer zur Befestigung der Angelhaken an die Angelleine benutzen. Der Knoten hat den Vortheil, dass man nur eine Schleife zu machen braucht und jeder Zug an den Fadenenden ihn fester schürzt. Gewöhnlich wird bei der Unterbindung der locker formirte Knoten in Form eines Ringes über die Arterienpincette geschoben und erst über dem Gefäss zusammengezogen. Die Technik ist folgende: Der erste Akt gleicht

der Herstellung eines chirurgischen Knotens insoweit, als das eine Fadenende um das andere 2mal herumgeführt wird. Das hierdurch entstandene Oval wird in die Form einer 8 gebracht, indem man die Mitten der Längsseiten des Ovals kreuzt; zum Schluss werden die Kreise der 8 so aufeinandergelegt, dass ein unpaarer Ring entsteht. Drei Abbildungen illustriren die Anfertigung des Knotens. Unmittelbar an der gewünschten Stelle kann man den Knoten folgendermassen machen: Der Faden wird um den Gegenstand herumgelegt und einfach geknotet, nun aber noch einmal herumgeführt, ehe man den 2. Knoten macht.

L. Heidenhain (11) fügt den in der Berliner medizinischen Gesellschaft am 17. Juli 1895 besprochenen zwei Fällen von gelungener Arteriennaht (v. Zoege-Manteuffel, A. femoralis communis und J. Israel, A. iliaca communis) einen dritten selbsterlebten hinzu. Bei der Ausräumung einer Achselhöhle passirte das Unglück, dass von einem Assistenten durch einen Scheerenschlag die A. axillaris verletzt wurde. Die Blutung stand durch schnelle Kompression mit den Fingern und Anlegen dreier breitmäuliger Klemmen. Der einen starken Centimeter lange Längsschlitz wird durch eine einfache, überwendliche, fortlaufende Catgutnaht vermittelst drehrunder Darmnadel geschlossen (Schede's Verfahren der seitlichen Venennaht), die Klemmen aber entsprechend dem zunehmenden Verschluss der Wunde abgenommen. Sekundärnaht der Operationswunde nach 48 Stunden aus Furcht vor Wiedereintritt der Blutung. Glatte Heilung ohne die geringste Andeutung eines traumatischen Aneurysmas.

Heidenhain nähte durch sämmtliche Schichten der Arterienwand, so dass Intima auf Intima zu liegen kam. Diese Methode hat ihrer Einfachheit halber beim Menschen den Vorzug vor den Nahtmethoden v. Horoch's Jassinowski's und Burci's (runde Nadeln, feinste Seide, Naht nur der Adventitia und Media). Auch erscheint Heidenhain das Catgut zur Arteriennaht deshalb nicht ungeeignet, weil auch zur Ligatur Catgut genüge. Die Hauptsache sei eine sichere primäre Stillung der Blutung. Eine schnelle Heilung sei um so eher zu erwarten, wenn auch eine prima intentio in der Umgebung der Nahtstelle einträte. Deshalb sei primärer Verschluss der Operationswunde der Tamponade und Sekundärnaht vorzuziehen.

Entgegen Israel, der eine Arteriennaht bei Personen mit Arteriosklerose meist für unausführbar erachtet, räth Heidenhain auch hier vor dem Versuch nicht zurückzuschrecken, zumal die Erfahrung lehre, dass an atheromatösen Gefässen Ligaturen stets halten und Nachblutungen selbst bei Nekrose der Wundfläche und Eiterung nicht einzutreten pflegen.

Villar et Brachet (26) hatten über „Suture laterale des veines“ berichtet. In der Diskussion fragt Dubreuilh nach dem Zweck der Incision und ob vergleichende Untersuchungen zwischen der Naht der V. femoralis und V. jugularis gemacht seien. Der Blutdruck sei in jener gleich 0, in dieser noch beträchtlich. Glückliche Erfolge mit der Naht der Jugularis liessen sich daher nicht ohne Weiteres auf die der Femoralis übertragen.

M. Vergely hält es für fraglich, ob, wenn auch bei gesunden Individuen eine Thrombose ausbleibe, solche nicht unter besonderen Voraussetzungen. z. B. bei Cancerösen vorkommen könne.

Villar hält die Frage Dubreuilh's für berechtigt und verspricht in diesem Sinne seine Untersuchungen zu vervollständigen.

Auf eine Frage Brindel's über die Technik der Venennaht erklärt Villar, dass es hauptsächlich darauf ankomme, die Venenscheide und das sie umgebende Bindegewebe über der Venenwand mit zu vernähen.

Thronley Stocker (25) empfiehlt zur operativen Beseitigung von Varicen die einfache Resektion ohne Unterbindung mit nachfolgendem Druckverband ohne Wundnaht, nachdem er bei der Behandlung mit Unterbindung und darauf folgender Naht trotz strengster Antisepsis (?) zwei Fälle an Septikämie verloren, vielfach störende Entzündungen, auch mit besonderer Vorliebe Erysipel dabei hatte auftreten sehen, welch' letzteres in den beiden letzten Jahren in der City von Dublin endemisch war. Wegen des erforderlichen Druckverbandes eignet sich das neue Verfahren weniger für die Behandlung der Varicocele, es sei denn, dass man bei hoher Durchschneidung der Gefässe vor dem äusseren Leistenring den horizontalen Schambeinast zur Unterlage benutzt. Zur Vorbereitung für die Operation muss der Kranke drei Tage lang im Bett liegen und erhält Abführmittel, damit unter Fernhaltung jeder Stauung die Venen sich kontrahiren möchten. Während dieser Zeit mehrfache, gründliche, mechanische Reinigungen des Operationsfeldes und während der letzten 24 Stunden Umschläge mit Karbollösung (1 : 40). Gewöhnlich keine Narkose erforderlich. Wenn nicht zu vermeiden, muss, da die Mittel zur lokalen Anästhesie (Kokaïn, Gefrieren), die Gewebe schädigen, allgemeine Anästhesie eingeleitet werden. Keine Blutleere. Kleine Längsincision zur Freilegung des Gefässes, von dem ein 1/4 Zoll langes Stück resezirt wird. Aufdrücken eines Schwammes stillt die Blutung provisorisch. Druckverband. Um die kleineren Venen in horizontaler Lage wiederfinden zu können, empfiehlt Stocker sich ihre Lage auf der Haut durch leichte Ritzung zu markiren, während der Patient sich in aufrechter Stellung befindet.

III.

Wundheilung, Störungen der Wundheilung (Entzündung, Eiterung, Eiterungserreger, Pyämie, Septikämie, Erysipel), Wundbehandlung, Asepsis, Antisepsis, Antiseptika.

Referent: K. Brunner, Münsterlingen.

1. Alessandri, Ascessi da „bacterium coli commune". Policlinico, 1895, pag. 347.
2. Anger, De l'emploie de l'huile d'olive dans les contusions. Du massage dans les plaies contuses. Art. 16544. Journal de médecine pratique, 1895, cahier 20.
3. Armstrong, The treatment of the exanthemata by antiseptic innunction. Churchill, 1895.
4. Beck, A manual of the modern theory and technique of surgical asepsis. Kimpton (Sanders new aid series). 1895.
5. Békess, Ein Fall von Wunddiphtherie an der Conjunctiva. Wien. med. Wochenschr. 1895, Nr. 37.
6. Binet, Toxicologie comparée des phénols. Revue médicale de la Suisse romande. 1895. Nr. 11.
7. Bogdan, Untersuchungen über den ersten Verband. Der Militärarzt, 1895, Nr. 15 bis 20.
8. Bogdanik, Ein Fall von Karbolvergiftung bei der rituellen Beschneidung. Wiener medizinische Presse, 1895, Nr. 33.
9. Bokenham, A note on streptococci and streptococcus antitoxin. The British med. Journal, 14. Sept. 1895, pag. 655.
10. Bonnet, L., La sérumtherapie dans les affection streptococciques. Gazette hebd. de médecine. 1895. Nr. 20.
11. Bovis, de, De la marche de la température dans les phlegmons. Gazette des hôpitaux. 1895. Nr. 112.
12. Breslauer, Ueber die antibakterielle Wirkung der Salben mit besonderer Berücksichtigung des Einflusses der Konstituentien auf den Desinfektionswerth. Breslau. Diss. 1895.
13. Broca et Lacour, De la fièvre aseptique consécutive à certaines lésions traumatiques. Gaz. hebdom. de médecine. 1895. Nr. 10.
14. Brunner, C., Ueber Wundscharlach. Berl. klin. Wochenschrift. 1895. Nr. 22, 23, 25. 26, 29, 30.
15. Brunner, Zur pathogenen Wirkung des Proteus vulgaris und über die Beziehungen desselben zur Wundinfektion. Münch. med. Wochenschrift. 1895. Nr. 5.
16. Büngner, O. v., Ueber die Einheilung von Fremdkörpern unter der Einwirkung chemischer und mikroparasitärer Schädlichkeiten. Ein Beitrag zur Entzündungslehre. Langenbeck's Archiv. 1895. Bd. 50. Heft 4.
17. Bujwid, O., Ein Fall von Tripperpyämie. Medycyna. 1895. Nr. 42.
18. Burckhard, G., Zwei Beiträge zur Kenntniss der Formalinwirkung. Centralbl. f. Bakteriologie und Parasitenkunde. 1895, Bd. XVIII, Heft 9 u. 10.
19. Campen, G. van, Eenige mededeelingen vertnent de wondbehandeling volgens Kocher. Nederl. Tydschr. v. Geneesh. I s. 3.

20. Cassedebat, Note sur les streptocoques. Lyon Médical. 1895. Nr. 13.

21. Coccherelli, La medicatura jodo-tannica. Rif. medica 1895, Vol. IV, pag. 242. (Die Mischung von Jodoform und Tannin wäre sehr empfehlenswert gegen tuberkulöse Prozesse.)

22. Charrin, L'oidium albicans agent pathologène général. Académie des sciences. La semaine médicale. 1895. Nr. 29.

23. Chiari, Ueber einen als Erreger einer Pyohämie beim Menschen gefundenen Kapselbacillus. Prager med. Wochenschr. 1895. Nr. 24, 25, 26, 27.

24. Christen, Untersuchungen über die Dauer des Sterilisationsprozesses im gespannten Dampfe bei gegebenen fixen Temperaturen. Bern 1895. H. Körber.

25. Comstock, Poisoning by lysol. Medical news. 17. August 1895.

26. Crochet, Accidents nerveux de l'érysipèle. Paris 1895.

27. Cullen, Catgutperitonitis. Johns Hopkins Hospital Reports Gynäkologie III.

28. Dasara-Cao, Commenti clinici sugli esiti dei fili profondi emostatici e suturali. La Clinica Chirurgica. 1895. Ann. III. Nr. 11.

29. Delépine Sheridan, Report on the disinfecting and antiseptic properties of izal. Medical Chronicle 1895. Nr. 6.

30. Dmochowski u. Janowski, Ueber die Eiterung erregende Wirkung des Typhusbacillus etc. Ziegler's Beiträge zur pathol. Anatomie. 1895. Bd. XVII.

31. Dmochowski, Z. u. Janowski, W., Ueber die eitererregende Wirkung des Typhusbacillus und die Eiterung bei Typhus im Allgemeinen. Pamietnik twarnystra lekarskicgiparswanskiegs. 1895. Bd. VI.

32. Dobrucki, S., Beitrag zur sog. Karbolgangrän. Medycyna 1995. Nr. 34 u. 35.

33. Doerfler, Asepsis in der Landpraxis. Münchener medizinische Wochenschrift. Nr. 50, 51.

34. Esmarch, v., Die erste Hülfe bei plötzlichen Unglücksfällen. 12. Aufl. Leipzig. F. C W. Vogel.

35. Etienne, G., D'une forme de pyosepticémie médicale staphylococcique primitive générale. Archives générales de médecine. Oktober 1895.

36. Friedrich, Beobachtungen über die Wirkung von subkutan einverleibten Streptokokken und Saprophyten-Toxinen auf den menschlichen Organismus, insbesondere auf die Körpertemperatur, nebst Bemerkungen über Intoxikations-Herpes. Berl. klinische Wochenschrift. 1895. Nr. 50.

37. Fürbringer, Ueber die neuesten experimentellen Grundlagen der Händedesinfektion. Deutsche med. Wochenschr. 1895. Nr. 3, 50.

38. Galeazzi, La recettività dell' organismo in „shock" per le infezioni. Gaz. degli Ospedali 1895. Nr. 108. Influence du choc nerveux sur la marche des infections. Presse médicale 1895.

39. Garten, Ueber einen beim Menschen chronische Eiterung erregenden pleomorphen Mikroben. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie. 1895. Bd. XLI, Heft 4 u. 5.

40. Girard, Ch., Sur l'emploie du parachlorophénol et du chlorosalol en chirurgie. Revue médicale de la Suisse romande. 1895. Nr. 7.

41. Graser, E., Die erste Verklebung der serösen Häute. Langenbeck's Archiv. 1895. Bd. L, Heft 4.

42. Gromakowsky, Immunisation des lapins et traitement de l'érysipèle. Annales de l'institut Pasteur. 1895. Nr. 7.

43. Haegler, Ueber Airol, ein neues Ersatzmittel des Jodoform und ähnliche antiseptische Pulvermittel. Bruns Beiträge 1895. Bd. XV.

44. Haenel, F., Zur Frage der Desinfektionsfähigkeit der Wunden. Deutsche med. Wochenschrift. 1895. Nr. 8.

45. Heinaz, W. N., Ueber Sterilisirung des Catgut. Wratsch. 1895. Nr. 50 u. 51.

46. Henle, A., Ueber Desinfektion frischer Wunden. Arch. f. klin. Chirurgie. Langenbeck's Archiv 1895. Bd. XLIX.
47. Herz, A., Ueber Nosophen. Monatshefte für praktische Dermatologie. 1895. Nr. 8.
48. Hüls, Erfahrungen über aseptisches und antiseptisches Operiren in der Landpraxis. Therapeutische Monatshefte, November 1895.
49. Humphrey, G., Remarks on the treatment of wounds. British Medical Journal. 30. März 1895. p. 685.
50. Janowski, L., Untersuchungen über die Morphologie des Eiters je nach seiner verschiedener Aetiologie. Przeglad chirurgiczny. 1895. Bd. II. Heft 4.
51. — Zur Morphologie des Eiters verschiedenen Ursprungs. Arch. f. experimentelle Pathologie. 1895. Bd. XXXVI. Heft 1 u. 2.
52. Jayle, La septicémie péritonéale aiguë post-opératoire. G. Carré. 1895.
53. Ihle, Eine neue Methode der Asepsis, welche im Gegensatz zu den bisherigen Methoden eine absolute Keimfreiheit bei Operationen verbürgt und Wasserdampf sowie Wasser-Sterilisatoren entbehrlich macht. F. Enke, Stuttgart 1895.
54. Imbriaco, L'asepsi e l'antisepsi nella chirurgia di guerra. Giorn. med. del R. Esercito. 1895.
55. Iven, Jodoformin. Deutsche med. Wochenschr. 1895. Nr. 36.
56. Josserand, Nové et Berand, Du sérum antistreptococcique. Revue de chirurgie. 1895. Bd. XV. p. 448.
57. Karczewski, Ein Beitrag zur Behandlung der Septikämie. Przeglad chirurgiczny. 1895. Bd. II. Heft 2.
58. Kasparek, Ueber den Einfluss des Nervensystems auf die Lokalisation von Mikroorganismen in Gelenken. Wiener klinische Wochenschrift. 1895. Nr. 32 u. 33.
59. Kaufmann, P., Bemerkung zur Arbeit des Dr. Poliakoff „Ueber Eiterung mit und ohne Mikroorganismen. Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde. 1895. Bd. XVIII, Heft 9 u. 10.
60. Kionka, Ueber die desinfizirende Wirkung der Silbersalze. Biologisches Centralbl. 1895. Nr. 13.
61. Klaussner, Verbandlehre für Studirende und Aerzte. 2. Aufl. 1895. München. M. Rieger.
62. Kocher und Tavel, Vorlesungen über chirurgische Infektionskrankheiten. 1895. Basel und Leipzig. Verlag von Carl Sallmann.
63. Korff, Weitere Mittheilungen über das Loretin. Münchener med. Wochenschrift. 1895. Nr. 28.
64. Kossmann, Chinosol als Antisepticum. Centralblatt für Gynäkologie. 1895. Nr. 52.
65. Krawtschenko, Resultate der Beobachtungen bezüglich der Hygroskopizität der Holzwatte und ihrer Brauchbarkeit als Verbandmaterial. Wojenno medizinski shurnal. November 1895.
66. Lamarchia, A che servono gli antisettici? Gazz. med. di Torino. 1895. Nr. 48.
67. Langsdorff, v., Zum Referat über Ochsner: The treatment of erysipelas with strong alcohol. Centralbl. f. Chirurgie. 1895. Nr. 8.
68. Lauenstein, C., Zur Frage der Catguteiterung. Langenbeck's Archiv. 1895. Bd. L.
69. Lehmann, R., Zur Desinfektion der Hände des Arztes. Der ärztliche Praktiker. 1895. Nr. 16.
70. Leutert, Ueber die anatomischen Veränderungen durch Sublimatintoxikation. Berlin. Fischer's medizinische Buchhandlung. 1895.
71. Lévai, J., Beitrag zur Lehre der Pyämie. Gyógyászat, ungarisch. 1895. Nr. 34.
72. — Die Vereinfachung der Wundbehandlung in der Praxis. Gyógzászat. 1895. Nr. 10, 11, 12.
73. Liscia, Il solfo-ittiolato di ammonio nella suppurazione. Gazzetta degli Ospedali 95.

74. Lockwood, Three Lectures on traumatic Infection. The Lancet. 1895. 2. März. p. 525. 9. März p. 596. 23. März p. 729.
75. Loeb, Ueber Antisepsis unter besonderer Berücksichtigung der Jodpräparate. 76. Naturforscherversammlung 1895. Wiener mediz. Presse. 1895. Nr. 50.
76. Lucas, Clemens and W. Arbuthnot, Two cases of carbolic acid coma induced by the application of carbolic compresses the the skin. The Lancet. June 1895.
77. Margarucci, Gangrena progressiva enfisematica de bacterium coli. Il Policlinico. 1895. 1. marzo.
78. Marmoreck, Der Streptococcus und das Antistreptokokken-Serum. 1895.
79. — Der Streptococcus und das Antistreptokokken-Serum. Institut Pasteur. Wien. med. Wochenschrift. 1895. Nr. 31.
80. Mantigny, Nouvel appareil pour la stérilisation des sondes et bougies en gomme et en caoutchouc par l'acide sulfureuse. Journal de médecine de Paris. Nr. 34. 1895. Aout. 25.
81. Menescul, Gangrène gazeuse produite par le vibrion septique. Annales de l'institut Pasteur. 1895. Nr. 7.
82. Michaux, Stérilisation des éponges par la vapeur d'alcool. Bulletin et memoires de la société de Chirurgie de Paris 1895. T. XXI. Nr. 6—7. p. 453, 455.
83. Monod et Macaigne, Sur la valeur antiseptique de l'oxycyanure de mercure. Neuvième congrès français de chirurgie 21—26 Okt. 1895. La semaine médicale 1895. Nr. 52.
84. Müller, Ueber die auffällige Aehnlichkeit der Lysolvergiftung mit der akutesten Vergiftungsform durch Karbolsäure. Der ärztliche Praktiker 1895. 10. Jan.
85. Neuber, Zur Behandlung starrwandiger Höhlenwunden. Langenbeck's Archiv 1895. Bd. 51. Heft 3.
86. — Behandlung starrwandiger Höhlenwunden. 67. Versammlung deutscher Naturforscher. Münchener med. Wochenschrift 1895. Nr. 40.
87. J. Neufeld, Die Desinfektion durch Dampf. Wiener Klinik. Heft 6. 1895.
88. J. Nicolas et J. Raoult-Deslongchamps, Deuxième note sur la chloroline. Sa valeur antiseptique à l'égard du charbon. Sa toxicité. La province médicale 1895. Nr. 36.
89. Noack, Nosophen als Ersatzmittel des Jodoform. Münch. med. Wochenschrift 1895. Nr. 35.
90. v. Noorden, Ueber Nosophengaze statt Jodoformgaze. Münchener med. Wochenschrift 1895. Nr. 22. p. 513.
91. Fr. Page, Results of major amputations treated antiseptically etc. The Lancet 1895. 13. April. p. 923.
92. Pascale, Medicatura delle ferite. Riunione di superficie suppuranti. X. Congr. d. Soc. ital. di Chirurgia 26—29 Ott. 1895.
93. Peacocke, The treatment by seton of abscesses sinuses, and serous and mucoid cysts. The British medical Journal 1895. 14. December. p. 1492.
94. Edwin Pfister, Beitrag zur Lehre von den septischen Erkrankungen. Langenbeck's Archiv 1895. Bd. 49.
95. Pilliet, Étude histologique sur les lésions produites dans les organes par le Formol et l'acide formique. Le progrès médical 1895. Nr. 33.
96. Poliakoff, W., Ueber Eiterung mit und ohne Mikroorganismen. Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde 1895. Nr. 2/3. Bd. XVIII.
97. Polikowski, Ueber Behandlung der Rose. Wojenno-medizinski shurnal 1895 Dezbr.
98. Pollet, Des éponges en chirurgie. Journal de médecine et de chirurgie pratiques 1895. Nov. 25. cahier 22.
99. Posner, Infektion und Selbstinfektion. Berliner Klinik 1895. Juli.
100. Pouchet, Généralités sur les antiseptiques et la pratique de l'antisepsie. Le Progrès médical 1895. Nr. 48, 50.



101. P. Reclus, L'eau chaude en chirurgie. La semaine médicale 1895. Nr. 56.
102. Reclus, The systematic employment of hot water in surgery. Medical Press 1895. Nr. 27.
103. P. Reichel, Zur Aetiologie und Therapie der Eiterung. Langenbeck's Arch. 1895. Bd. 49.
104. Renoy et Bolognesi, Traitement abortif de l'érysipèle par la méthode de Intel. Renoy, la traumaticine à l'ichthyol. Bulletin géneral de thérapeutique 1895. 30. Jan. 15. Febr. 28. Febr.
105. H. Richardière, Éruption consécutive à une injection de sérum antistreptococcique. L'union médicale 1895. Nr. 27.
106. G. Ringeling, Sur la présence des germes de l'oedème malin et du tétanos dans l'eau etc. Archives de médicine expérimentale 1895. T. VII. Nr. 3.
107. Roger, De l'immunité contre le streptocoque. Congrès français de médicine. La France médicale 1895. Nr. 37.
108. M. Roger, Nouvelles recherches sur le streptocoque. Le mercredi médical 1895. Nr. 35.
109. Roger et Josné, De la suppuration. II. Congrès de médecine interne à Bordeaux. La semaine médicale 1895. Nr. 42.
110. — — Suppuration. Congrès de médecine interne. Le mercredi médical 1895. Nr. 36.
111. Ruini, Contributo sperimentale allo studio del Contenuto batteriologico di un teatro chirurgico. Riforma medica 1895. p. 265—267.
112. Sarfer, Zur Wunddrainage. Centralblatt für Chirurgie 1895. Nr. 50.
113. Schaeffer, Ueber die Desinfektion der Hände. Therapeut. Monatshefte 1895. Nr. 7.
114. Schimmelbusch, Ueber Desinfektion septisch infizirter Wunden. Fortschritte der Medizin 1895. Nr. 1 und 2.
115. — Bemerkungen zu dem Aufsatze von Dr. Henle „Ueber Desinfektion frischer Wunden" im 49. Bd. von Langenbeck's Archiv. Heft 2. p. 467. Langenbeck's Archiv 1895. Bd. 50.
116. Schimmelbusch und Ricker, Ueber Bakterienresorption frischer Wunden. Fortschritte der Medizin 1895. Nr. 7, 8 und 9.
117. D. Schmeichler, Ueber Pyämie und Chorioiditis. Wiener medizinische Wochenschrift 1895. Nr. 34.
118. K. Schmid, Zur Therapie der Brandwunden. Wien. med. Wochenschr. 1895. Nr. 14.
119. Schneider, L., Loretin als Wundverbandmittel. Dissert. Strassburg 1895.
120. R. M. Skirmunski, Zur Frage von der desinfizirenden Wirkung des Jodoforms. Wratsch 1795. Nr. 28.
121. Herbert Snow, Loretin a new antiseptic. British medical Journ. 1895. 21. Dezember.
122. E. Steele, A case of erysipelas neonatorum treated with antistreptococcic serum. The British medical Journal 1895. 7. December.
123. Steinmetz, Beitrag zur Frage der Behandlung infizirter Wunden mit feuchten Verbänden. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1895. Bd. 41.
124. George Stoker, Local treatment of wounds and ulcers by oxygen. Medical Press and circular 1895. 17. April. p. 405
125. A. Stühlen, Ueber Gesundheitsbeschädigung und Tod durch Einwirkung von Karbolsäure und verwandte Desinfektionsmittel. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin. Bd. X. Heft 2.
126. Szentirmai, G., Karbolvergiftung, Heilung. Orvosi Hetilap (ungarisch) 1895. Nr. 20.
127. L. Thérèse, Sérum anti-streptococcique. L'union médicale 1895. Nr. 19.
128. F. Terrier, De l'asepsie en chirurgie. Revue de chirurgie 1895. Bd. 15. p. 45.
129. Trostorff, Bericht über die Anwendung von Jodoformin. Deutsche med. Wochenschrift 1895. Nr. 50.
130. Trnka, Beiträge zur Wundbehandlung mit Loretin. Wiener med. Wochenschrift 1895. Nr. 21.



131. M. Tuffier, Un cas d'infection généralisée par le Staphylocoque doré Revue de chirurgie 1895. Bd. 15. p. 258.
132. H. Turner und S. Krupin, Ueber Sterilisirung von Verbandstoffen. Deutsche med. Wochenschrift 1895. Nr. 21.
133. Turró, Ueber Streptokokkenzüchtung auf saurem Nährboden. Centralbl. f. Bakteriologie und Parasitenkunde 1895. Nr. 24/25.
134. Vaillard et Besson, Nouvelle Etude à desinfection par circulation d'un courant de vapeur sous pression. Le progrès médical 1895. Nr. 10.
135. Vanderlinden et de Buck, Recherches bactériologiques sur la valeur de la formaline considérée comme antiseptique. Archives de Médecine expérimentale et d'anatomie pathologique 1895. Tome VII.
136. G. van Wagenburg, Pyogeniteit van den Streptococcus Erysipelados. Nederl. Tydschr. v. Geneesh. I. p. 64.
137. W. Wehr, Ueber Formaldehyd. Przeglad lekarski 1895. Nr. 14.
138. K. K. Wreden, Antimikrobe Eigenschaften des Jodoform. Bolnitschnaja gaseta Botkina 1895. Nr. 46.
139. — Kreosot als Verbandmittel. Wratsch 1895. Nr. 15 und 16.
140. R. Wichmann, Ueber den ersten Nothverband durch Samariter in Braunschweig. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1895. Nr. 7.
141. A. Wölfler, Ueber die Bedingungen der Wundheilung. Medizinische Wandervorträge 1895. Heft 45.
142. A. Zajachkowski, Bakterien des Catgut und seine Sterilisation. Przeglad chirurgiczny 1895. Bd. II. Heft 3.
143. Zambler, Manuale pratico della medicatura antisettica. Milano. H. Hoepli 1895.
144. H. Zeidler, Ueber antiseptische Behandlung von Eiterungen. Centralbl. f. Chirurgie 1895. Nr. 14.
145. v. Zepkowski, Formalin als Desinfektionsmittel. Przeglad lekarski 1895. Nr. 23.
146. N. Zuntz und E. Frank, Vergleichende Studien über Wundheilung mit besonderer Berücksichtigung der Jodpräparate. Fortschritte der Medizin 1895. Nr. 13.
174. Du choix des éponges médicinales. Société thérapeutique. Bulletin général de Therapeutique 1895. Livraison 37, 39.
148. Formalincatgut. Centralblatt für Gynäkologie 1895. Nr. 46.
149. Nouvelle étude à désinfection par circulation d'un courant de vapeur sous pression. Le progrès médical 1895. Nr. 10.
150. Messner, Experimentelle Studien über die Wundbehandlung bei infizirten Wunden. Münch med. Wochenschr. 1894. Nr. 19.
151. Ahlfeld, Die Desinfektion der Finger und der Hand. Deutsche med. Wochenschrift 1895. Nr. 51.
152. Vollmer, Ueber Formalincatgut. Centralblatt für Gynäkologie 1895. Nr. 16.
153. Seiffert, Ueber Nosophen. Wiener klin. Wochenschrift 1895. Nr. 12.

In sorgfältigen histologischen Experimentaluntersuchungen studirt Graser (41) den Einfluss der Fibrinbildung, bei Verklebung seröser Häute. Er spaltete beim Hunde die Bauchwand in der Linea alba, erhob die beiden Hälften der Bauchdecken zu einem First und vereinigte unter Benutzung von Bleiplatten Bauchfell an Bauchfell durch Naht. Nach 48 Stunden war an mehreren Stellen eine Vereinigung des Bauchfells zu Stande gekommen, an vielen Stellen jedoch hingen die beiden Bauchfellseiten nur lose zusammen. Die nunmehr vorgenommene mikroskopische Untersuchung ergab zusammengefasst folgende Ergebnisse: Bevor es zu einer festeren Verklebung zwischen

den Bauchfellblättern kommt, lassen die Peritonealendothelien Veränderungen regressiver Art erkennen, mit deren Fortschreiten eine Fibrinentwickelung in, an und um diese Zellen zu Stande kommt. Mit reichlicherer Fibrinentwickelung gehen diese Zellen allmählich zu Grunde. Wenn solche Fibrinbildungen von beiden Seiten einander berühren, tritt Verklebung ein, worauf dann die zur Verwachsung führenden Veränderungen unter Neubildung von Gefässen und Zellen sich anschliessen. Es liegt nach diesen Befunden der Gedanke nahe, dass die zerfallenden Endothelien zu der in ihrer nächsten Umgebung geschehenden Fibrinbildung etwas beitragen. Der wesentlichste Theil der an diesen Zellen vorhandenen Fibrinanhäufungen stammt sicher aus dem fibrinogenhaltigen Plasma.

Von praktischer Bedeutung sind diese Versuche insofern, als sie lehren, dass Verklebungen der serösen Häute nur dann eintreten, wenn dieselben eine gewisse Schädigung erfahren haben. Aus zahlreichen, noch nicht abgeschlossenen Versuchen folgert Graser, dass alle Antiseptica, namentlich Sublimat und Karbol, in den gebräuchlichen Konzentrationen die Endothelien immer schwer schädigen, dass Thymol und Borsäure dies in viel geringerem Grade thun, dass aber auch die trockene Behandlung des Bauchfells eine solche Schädigung in sich schliesst.

Die Antrittsrede Wölfler's (141) beleuchtet, nach Form und Inhalt gleich ansprechend, unser durch zahlreiche Forschungen der letzten Jahre bereichertes Wissen über die Bedingungen der Wundheilung. In 13 Schlusssätzen präcisirt der Vortragende, um die praktischen Konsequenzen zu ziehen, die Faktoren, welche die Immunität in der Wunde und im ganzen Organismus herabsetzen können. Die Wundheilung kann gestört werden durch Stagnirung des Sekretes in der Wundhöhle, durch mechanische oder chemische Läsion des Gewebes. Nicht bloss lebende, sondern auch abgetödtete Bakterienkulturen können entzündungserregend wirken. Bei vollkommen abgeschlossenen Wundhöhlen entsteht leichter Entzündung. Gegenüber bestimmten pathogenen Bakterien ist das eine Gewebe resistenter, das andere weniger resistent. Nicht bloss die Vererbung der Eiterbakterien, sondern auch deren Menge ist von grösster Bedeutung. Fremdkörper begünstigen die Entstehung von Embolien. Ist die Wunde frei von Eiterbakterien, so besteht gleichwohl Gefahr der Infektion auf hämatogenem Wege. Normale Nierenthätigkeit ist wichtig für normalen Wundverlauf. Entfernung der Milz hebt die bakterienfeindliche Wirkung des Blutes auf. Chloroformnarkose schädigt die Aktivität der Leukocyten. Hoher Wassergehalt des Blutes reduzirt die Resistenz des Organismus; Zusatz von Kochsalzlösung restituirt die baktericiden Eigenschaften. Zuckergehalt des Blutes wirkt wie längst bekannt für Infektionen sehr prädisponirend.

In dem kurzen Aufsatze von A. Broca's und R. Lacour (13) werden die verschiedenen Theorien, welche das sogenannte aseptische Fieber zu erklären suchen, der Kritik unterworfen. Die neuesten Beobachtungen und Experimente von Gangolphe, Courmont u. A. legen dar, dass dem sep-

tischen, d. h. durch Absorption von Mikrobien-Toxinen entstehenden Fieber das aseptische gegenüber zu stellen ist, welches entsteht durch Resorption organischer Gifte; letztere sind als Produkte des Dekomposition mortifizirter anatomischer Elemente, oder als Produkte der Sekretion dieser Elemente aufzufassen. Es würde damit der schon von Volkmann aufgestellten Hypothese wieder zum Rechte verholfen.

P. Reichel (103). Zur Aetiologie und Therapie der Eiterung. Die äusserst sorgfältige Experimentalarbeit des um die Lehre von der Eiterung verdienten Autors behandelt in ihrem ersten Theil die Frage nach der Disposition zur Eiterung. Nach Würdigung der neueren, dies Thema berührenden Litteratur, speziell der trefflichen Abhandlung von Rinne, berichtet Verf. über eigene Versuche, durch welche er unter mannigfacher Variation der Versuchsbedingungen über alle die Momente ein Urtheil zu gewinnen suchte, welche der Eiterung Vorschub leisten können. Indem Reichel bei seinen Experimenten verflüssigte Gelatinekulturen des Eitererregers, also gleichzeitig die Ptomaine auf die thierischen Gewebe einwirken liess, gelangte er zu wesentlich anderen Resultaten als Rinne; er fand, dass es in der That eine rein lokale Disposition zur Eiterung giebt. Weitere Untersuchungen haben die Frage zum Gegenstand, in wie weit eine quantitative oder qualitative Veränderung des Blutes und damit der Gewebssäfte eine allgemeine Prädisposition für eine Eiterung begründen. Die Resultate der im ersten Abschnitt der Arbeit besprochenen Versuche fasst Reichel folgendermassen zusammen: Alle Momente, die die Resorption der Eiterkokken und ihrer Ptomaine begünstigen, beeinträchtigen ihre Entzündung erregenden Wirkungen; alle die Momente, die die Resorption stören, leisten der Eiterung Vorschub. Fremdkörper, Gewebsquetschung, Kauterisation, Cirkulationsstörungen und zwar sowohl Störung des arteriellen Blutzuflusses, wie des venösen Blutabflusses bedingen eine lokale Disposition zur Eiterung. — Allgemeine Anämie, künstlich durch wiederholte Blutentziehungen erzeugt, liess eine ähnliche allgemeine Prädisposition nicht erkennen; eine einmalige, der Impfung unmittelbar vorhergehende Blutentziehung zeigte sogar in Folge der durch sie beförderten Resorption eher einen die Eiterung hemmenden Einfluss. Hingegen schuf eine allgemeine Prädisposition, eine künstliche Hydrämie durch Blutentziehung mit folgender Kochsalz- resp. Zucker-Kochsalzlösung. — Eine Erhöhung der Alkalescenz des Blutes erhöht die Widerstandsfähigkeit des Thieres gegen das Virus der Eiterstaphylokokken; eine Verminderung schwächt sie.

Der 2. Theil der Arbeit hat zum Gegenstand die Wunddesinfektion. Wie Schimmelbusch, Messner, Henle sucht R. auf experimentellem Wege zu entscheiden, ob durch Desinfektion die Entwickelung der Keime in der Wunde verhindert werden könne. Eine erste Versuchsserie zeigt ihm in völliger Uebereinstimmung mit den Resultaten Schimmelbusch's, dass es selbst kurze Zeit, schon eine Minute nach der Infektion, weder beim Kaninchen noch beim Hunde, nicht mehr gelungen ist, eine septische Wunde durch

Desinfektion mit Sublimat in eine aseptische umzuwandeln. Verfasser unterzieht sodann die Versuche Messner's einer Nachprüfung und kommt zu abweichenden Ergebnissen. Seine Experimente in dieser Richtung berechtigen ihn zu folgenden Schlüssen: Selbst sehr ausgedehnte phlegmonöse Prozesse, bedingt durch Infektion mit Staphylococcus pyogenes aureus, lassen sich beim Kaninchen durch genügend ausgiebige Spaltungen und Excision des eitrig infiltrirten Bindegewebes mit folgender Tamponade der Wundhöhle zum Stillstand bringen. Eine Desinfektion der Wundfläche ist hierbei absolut entbehrlich. Das wirksame Moment liegt in der Umwandlung der geschlossenen Eiterung in eine völlig offene.

Die Uebertragung der Resultate des Thierexperimentes auf die Verhältnisse beim Menschen führt Reichel zu den Sätzen: Die Desinfektion frischer Wunden ist zwecklos, ja insofern schädlich, als sie entschieden die Wundsekretion vermehrt. Je mehr wir von der Aussichtslosigkeit der sekundären Desinfektion überzeugt sind, um so grösseren Werth müssen wir auf die Prophylaxis verlegen. Unrichtig wäre es, die Anwendung der Antiseptik auch bei Behandlung von Eiterungen ganz über Bord zu werfen. Es kann die Vilurenz des an der Oberfläche sich ansammelnden Eiters durch antiseptische Behandlung herabgesetzt werden. Er empfiehlt bei phlegmonösen Prozessen die Wundhöhle mit nasser, in einem Desinfiziens getränkter Gaze auszulegen und darüber einen feuchten Umschlag mit dem gleichen Antiseptikum zu appliziren. Sehr gut eignen sich bei kleinen Wunden $^1/_2$—1 ‰ Sublimatlösung, bei grösseren 3 % Borsäure oder 2 % essigsaure Thonerde.

Die experimentellen Untersuchungen Roger's und Josné's (109 u. 110) befassen sich mit der Frage, durch welche lokale Einflüsse die Eiterung begünstigt werden könne. Insbesondere richten sie ihr Augenmerk auf die Stelle, welche Traumen dabei spielen. Nach Unterbindung der Art. femoralis beobachten sie viel stärkere Ausbreitung der durch verschiedene pyogene Mikrobien bewirkten Eiterung als bei Kontrollthieren. Werden bei Kaninchen sämmtliche Ohrenvenen unterbunden, so entwickeln sich nach Injektion von Proteus vulgaris eine gangränescirende Phlegmone. Anämie begünstigt die Wirkung der Bakterien, ebenso Stase; bei letzterer ist zugleich Neigung zu Gangrän vorhanden. Injizirt man Toxine des Proteus vulgaris, so entsteht Abscedirung. Werden vor der Injektion die Venen unterbunden, so entwickelt sich enormes Oedem. Unterbindet man die Venen und durchschneidet die sensitiven Nerven, so zeigt sich Oedem mit Neigung zu Gangrän.

W. Poliakoff (96) giebt zunächst eine umfassende Uebersicht über die bisherigen Forschungen auf dem Gebiete der Entstehung der Eiterung. Durch eigene Untersuchungen, auf deren Technik hier nicht genauer eingetreten werden kann, sucht er die Fragen zu beantworten, ob man bei Erfüllung der strengsten Regeln der Aseptik beim Thiere Eiterung durch Einführung von Substanzen, wie Terpentin- und Krotonöl unter der Haut hervorrufen könne; wie verschiedene Thierarten sich zu derselben Menge der eingeführten Substanz verhalten. Ferner sucht er den Unterschied der bakteriellen und der

durch chemische Substanzen bedingten Eiterung zu erläutern, auch sucht er für Substanzen, wie Terpentin solche Bedingungen der Wirkung auf die Gewebe der Thiere zu schaffen, wie sie bei Ausscheidung der Toxine von den Mikrobien vorhanden sind.

Was die 1. Frage betrifft, so bestätigt er die von den verschiedensten Forschern erhobene Thatsache, dass die genannten Substanzen Eiterung zu erregen im Stande sind. In Bezug auf den Unterschied zwischen chemischer und bakterieller Eiterung bestätigt er die Angabe, dass die letzteren allein progressiven Charakter darbieten. Die von anderen Forschern gemachte Angabe, dass der Eiter der bakteriellen Abscesse vielkernige Eiterkörperchen enthalte und dass der Eiter der nicht bakteriellen ausschliesslich aus einkernigen Körperchen bestehe, berichtigt er dahin, dass bei beiden einkernige und vielkernige zu finden seien. Was die Anwesenheit von Peptonen in bakteriellen Abscessen und deren Anwesenheit im Eiter der nicht bakteriellen betrifft, so ergaben seine Untersuchungen, dass kein wesentlicher Unterschied zwischen beiden Arten der Eiterung besteht. Untersuchungen über die letzte der aufgeführten Fragen führen ihn zu dem Schlusse, dass stetige und langsame Ausscheidung der Toxine in die Gewebe, wie es in der Natur geschieht und wie er sie auch künstlich im Experimente bewirkte, die Reaktion der Gewebe hervorruft.

W. Janowski (50 u. 51) verwendet zu seinen Untersuchungen Eiter, hervorgerufen durch metallisches Quecksilber, durch Terpentin, Krotonöl, Kreolin. salpetersaures Silber, sowie Eiter parasitären Ursprunges. Er gelangt dabei zu folgenden Schlussfolgerungen: 1. Jede Eiterung beginnt damit, dass sich an der Irritationsstelle mononucleäre Zellen ansammeln. Diese gehen theils in den Gewebsterritorien, die dem schädlichen Einflusse der betreffenden Noxe am meisten ausgesetzt sind, theils schon im Eiter selbst in polynucleäre Zellen über. Aus diesem Grunde enthält jeder Eiter in den Anfangsstadien seiner Entwickelung mononucleäre Zellen in Mehrzahl oder wenigstens in bedeutender Anzahl, später aber fast ausnahmslos polynucleäre. Ein derartiges Uebergehen der einen Zellen in die anderen vollzieht sich rasch, im Laufe weniger Tage, ist aber — ceteris paribus — um so beschleunigter, je stärker der betreffende Eitererreger auf die Leucocyten einwirkt. 2. Ausser der Vermehrung der Kernzahl bemerkt man in den Eiterzellen auch eine Zunahme des Protoplasmas wie auch ein gewisses Produkt des letzteren, das sich in der Mehrzahl der Fälle als neutrophile und nur selten als eosinophile Granulationen erweist. 3. Die weiteren Metamorphosen in den Eiterkörperchen bestehen in dem allmählichen Verschwinden der Granulationen und dem Zerfall des Kernes und des Protaplasmas. Als Resultat des ersteren treten im alten Eiter die Chromatinkügelchen auf. 4. Obige Metamorphosen kommen im Eiter parasitären Ursprungs binnen einiger oder mehrerer Wochen zu Stande, im chemischen Eiter dagegen weit rascher. Eine Erklärung dafür giebt der Umstand, dass der Eiter chemischen Ursprungs im Serum noch

chemische Verbindungen in ziemlich beträchtlicher Menge enthält, die die Gewebselemente direkt zerstören.

Der Schwerpunkt der höchst interessanten Ausführungen Posners (99) liegt in dem zusammenfassenden Berichte über die Ergebnisse seiner experimentellen Untersuchungen, betreffend den Uebergang von Darmbakterien in's Blut. Brunner hatte bereits die Vermuthung geäussert, dass bei Verstopfung Colibacillen in's Blut übergehen. Wreden führte sodann experimentell den Nachweis, dass nach geringen Verletzungen im Mastdarm von Kaninchen Bakterien im Harn auftreten. Posner verschloss nun Kaninchen den Mastdarm komplet und konnte dann fast ausnahmslos nach 24 Stunden eine Ueberschwemmung des Körpers mit Colibacillen nachweisen. Nach Lösung des Verschlusses und Verstreichen weiterer 24 Stunden erwies sich das Blut als steril und ebenso liessen sich in den Organen keine Bakterien mehr nachweisen. Dieselben Ergebnisse wurden mit dem Bacillus prodigiosus erreicht.

Den Untersuchungen Pfister's (94) liegt ein im Kantonsspital St. Gallen (Abtheilung Feurer) beobachteter Fall zu Grunde; eine Pyämie mit wesentlicher Lokalisation in der Muskulatur (Myosite infectieuse Nicaise) und metastatischer Ophthalmie. Diese Beobachtung giebt Veranlassung zugleich zu weiteren Studien über die Entstehung der eiterigen Entzündung der Speicheldrüsen. Es ergiebt sich dabei, dass die Verbreitung der Kokken und der eitrigen Entzündung von den grösseren Verzweigungen des Drüsenausführungsganges auf die kleineren und von diesen auf das Drüsengewebe selbst stattfindet. Ferner lässt sich als neues Faktum feststellen, dass in der noch gesunden gleichartigen Drüse der anderen Seite bereits eine Anhäufung von Kokken und Eiterzellen im Lumen des Ausführungsganges und seiner gröberen Verzweigungen in der Drüse bestand, die in dem feineren immer mehr abnahm und schliesslich schwand. Diese Thatsachen geben eine weitere Stütze der Theorie von der stomatogenen Entstehung der sogenannten metastatischen Parotitis.

In der 127 Seiten starken Abhandlung bespricht F. Jayle (52) äusserst genau die Pathologie und Therapie der von ihm so benannten Affektion. Gleichbedeutend ist für ihn diese Bezeichnung mit perakuter peritonealer Infektion. Stirbt der Patient am ersten Tage nach der Operation, so kann Shock nicht als entlastende Todesursache beschuldigt werden. Findet sich keine Hämorrhagie, keine palpable Erklärung, so ist der Schluss berechtigt, dass es um akuteste letale peritoneale Infektion sich handelt. Die bakterioskopische Untersuchung erzielt stets die Gegenwart von Mikrobien und zwar am häufigsten Streptokokken. Der Gang der Infektion ist abhängig von der Stärke der Virulenz der infizirenden Mikrobien und der Resistenz des Individuums. Am häufigsten werden die Keime zweifellos durch die Hände des Operateurs importirt, daher ist peinliche Desinfektion nothwendig. — Die Symptome sind sehr variabel. Das konstanteste Zeichen ist die beschleunigte Pulsfrequenz. Die Temperatur ist oft nicht er-

höht und täuscht daher leicht über die Prognose. Ausgang der Infektion meist letal. Therapeutisch fällt in erster Linie Antitoxinbehandlung in Betracht. Bei Eiterung kann sekundäre Laparatomie indizirt sein. Beförderung der Toxinausscheidung durch Purgantien und Diuretica. Kein Morphium.

Der von A. Karczewski (57) beschriebene, auf der Abtheilung des Dr. Krajewski beobachtete Fall ist insofern von besonderem Interesse, als es gelang, eine ausgesprochene, durch bakteriologische Untersuchung des Blutes sichergestellte Septikämie durch subkutane Terpentininjektionen nach Fochier zur Heilung zu bringen. Es handelt sich um eine schwere puerperale Mastitis, welche trotz zahlreicher Incisionen und reichlicher Drainage zu einer allgemeinen Infektion des Organismus mit hohem Fieber geführt hatte. Im Blute fanden sich zahlreiche Staphylokokken. Da die Patientin ohne energisches Eingreifen verloren schien, wurde die Amputation der Brust ausgeführt, um den Infektionsherd ganz zu eliminiren. Es folgte zwar der Operation eine relative Besserung des allgemeinen Befindens, das Fieber hielt jedoch an, und die Untersuchung des Blutes wies weiter Staphylokokken nach. Es wurde nun als letzter Rettungsversuch eine Pravaz'sche Spritze sterilisirten Terpentinöles in die äussere rechte Schenkelfläche injizirt. Die drei folgenden Tage stieg das Fieber bis 41,2°, um dann in den vier weiteren Tagen per lysin zur Norm zu sinken. An der Injektionsstelle bildete sich ein Abscess, welcher indizirt wurde. Die Untersuchung des dicken geruchlosen Eiters ergab, dass derselbe gar keine Mikroorganismen enthielt. Es erfolgte vollständige Heilung. Trzebicky (Krakau).

G. Etienne (35) giebt einen Bericht über zwei Fälle von Allgemeininfektion, welche ohne Lokalisation in bestimmten Organen nur mit schweren Allgemeinerscheinungen verliefen. Beim ersten Fall werden intra vitam der Staphylococcus aureus und albus aus dem Blute gezüchtet, ebenso beim zweiten. In beiden Fällen war es unmöglich die Eintrittspforte des Infektionserreger festzustellen.

L. Schmeichler (117) berichtet über Pyämie mit Chorioiditis metastatica. Metastatische Ophthalmie bei Septikämie und Pyämie ist kein häufiges Ereigniss. Unter 818 Fällen von Pyämie aus dem amerikanischen Bürgerkriege ist kein Fall mit solcher Lokalisation vertreten.

Verfasser bespricht eingehender drei Fälle aus seiner Erfahrung, einer davon ist bereits früher ausführlicher beschrieben worden. Allen drei Fällen ist eigenthümlich, dass der Augenprozess mit leichter Ciliarinjektion und vorübergehenden Schmerzen beginnt. Was die Aetiologie des Krankheitsprozesses betrifft, lo lassen sich beim ersten und dritten Fall nur Vermuthungen äussern, beim zweiteu Fall ist dieselbe ganz dunkel. Der erste Fall bot bei der Sektion Metastasen in Nieren, Handgelenk. Beim zweiten Fall war in vivo ein Abscess am Oberarm vorhanden, sowie Schwellung am Oberschenkel. Der dritte Fall zeigte einen Abscess in der Metakarpal-

gegend einer Hand, Milzinfarkt und Herde in den Nieren. Bakterioskopische Untersuchungsbefunde liegen nicht vor.

O. Bujwid (17) hat einen Fall von Tripperpyämie beobachtet. Ein 33 jähriger Mann hat vor mehreren Jahren einen Tripper acquirirt, welcher seit der Zeit nie vollständig geschwunden war, dagegen von Zeit zu Zeit exacerbirte. In letzter Zeit wurde zweimal die Sondirung der Urethra vorgenommen, worauf sich Schüttelfrost, heftiger Schmerz und vermehrter blutiger Ausfluss einstellte. Einige Tage später hatten sich bei mässigem Fieber Abscesse in der Kniekehle, in der rechten Hüft- und in der linken Schultergegend entwickelt. Dieselben wurden gespalten, wobei man sich überzeugt, dass sie ausschliesslich im Muskelgewebe ihren Sitz hatten. Die mikroskopische Untersuchung des Eiters ergab darin gonokokkenähnliche Gebilde. In den aus dem Eiter gezüchteten Kulturen entwickelten sich ausschliesslich nur Neisser'sche Gonokokken, so dass der Schluss berechtigt erscheint, dieselben unter die eitererregenden Bakterien zu zählen. Trzebicky (Krakau).

H. Chiari (23). Bei einem Kranken, welcher unter den Erscheinungen von hohem Fieber, Otitis media, akuter Nephritis, Milztumor gestorben war, fand Chiari bei der Autopsie Metastasen in den verschiedenen Organen. Es zeigte sich doppelseitige Pneumonie, eitrige Prostatitis, Cystopyelitis, eitrige Nephritis, frische Endocarditis. Die äusserst sorgfältige bakterioskopische Untersuchung konstatirt in allen untersuchten Erkrankungsherden dieselben Bakterien, welche durch Tendenz zu Verquellung und deutliche Kapselbildung ausgezeichnet sind. Im Sekrete des Mittelohres konnten nur mikroskopisch neben den Kapselbacillen noch Mikrobien nachgewiesen werden, welche mit dem Diplococcus pneumoniae (Fränkel-Weichselbaum) Aehnlichkeit hatten. Als Ausgangsherd der Erkrankung betrachtet der Verfasser die Cystitis, von welcher aus die Pyelonephritis sich entwickelte; doch ist die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass der Kapselbacillus neben dem Diplococcus pneumoniae zuerst im Cavum tympani sich ansiedelte, und dass die Allgemeinerkrankung von diesem primären Herde ausging.

Bei genauem differentialdiagnostischen Vergleich mit anderen Kapselbacillen gelangt Chiari zu dem Resultate, dass sein Bacillus mit den meisten derselben grosse Verwandtschaft besitze, bis auf Weiteres aber doch als eine eigene Art zu betrachten sei.

Konrad Brunner (14) giebt ausführlich die Beschreibung eines Falles von Wundscharlach, den er selbst beobachtete und knüpft daran unter Mitberücksichtigung des gewöhnlichen Scharlach und des Puerperalscharlach einen kritischen Ueberblick über die ätiologischen Forschungen auf diesem Gebiete. Die eigene Beobachtung bezieht sich auf einen 19 jährigen Mann, der in seiner Jugend schon Scharlach durchgemacht hat. Ausgehend von einer kleinen Läsion der Cutis entwickelt sich lokal eine Phlegmone, dann Lymphangitis und Lymphadenitis; dazu tritt ein Exanthem, welches zweifellos den Charakter des Scharlach trug. Im Eiter des Ausgangsherdes fanden sich Streptokokken und vereinzelt Staphylokokken. Im Blute wurde

der Pseudo-Diphtheriebacillus gefunden, doch ist dieser Befund möglicherweise ein nur accidenteller. Anschliessend an diese Mittheilung stellt Verfasser die in der Litteratur beschriebenen Fälle zusammen, bei welchen Scharlach an örtliche Entzündungsprozesse, Erysipel, Lymphangitis etc. sich anschliesst; die wenigen bakteriologisch untersuchten Fälle liessen auch hier den Streptococcus pyogenes im Blute nachweisen. Eine Durchsicht der beim gewöhnlichen Scharlach und beim Puerperalscharlach erhobenen Untersuchungen ergiebt auch hier denselben bakteriologischen Befund; Verfasser beleuchtet deshalb kritisch eingehend die schon von anderen Autoren gemachte Annahme, dass es beim Scharlach um eine Streptokokken-Monoinfektion sich handle. Er gelangt dabei, gestützt hauptsächlich auf seine eigene Beobachtung, bei der die Quelle der Infektion und der Gang der letzteren wie bei keinem anderen Fall genau sich übersehen lässt, zu der Ueberzeugung, dass die Streptokokken hier nicht nur die ihnen zugewiesene sekundäre Rolle spielen, sondern dass sie wenigstens beim Wundscharlach primär am Krankheitsprozesse sich betheiligen.

A. Békéss (5) beobachtete einen Fall von Wunddiphtherie der Conjunctiva.

Bei einem 26jährigen Patienten wird wegen Strabismus die Tenotomie des M. rectus ext. gemacht. Es stellte sich starke Chemosis ein, sowie Geschwürsbildung mit fest anhaftendem Belag auf der Conjunctiva. Die mikroskopische Untersuchung ergab zahlreiche Mikrokokken. Ob Kulturversuche gemacht wurden, ist nicht angegeben. Verfasser fasst die Krankheit als Wunddiphtheritis im Sinne von Hospitalbrand auf. Heilung unter Behandlung mit Sublimat 1 : 1000. Jodoform.

G. von Wagenburg (136) streitet für die Identität des Streptococcus des Eiters und dessen der Wundrose. Nebst ziemlich ausführlichen Litteratur-Angaben: Beschreibung eines Falles, wo im Anschluss an eine unbestreitbares Antlitz-Erysipel ein tiefer Rückenabscess sich entwickelte, in welchem Streptokokken in Reinkultur mit allen Eigenschaften des S. erysipelatis. — Experimente mit den Streptokokken gaben nach Umständen bei Kaninchen Rose oder Abscess. Rotgans.

In einem sehr ausführlichen Aufsatze besprechen und kritisiren die Verfasser Renoy et Bolognesi (104) zuerst eingehend die verschiedenen Methoden der Erysipelbehandlung und kommen dabei zu dem Schlusse, dass keine der bisherigen Behandlungsweisen eine prompte günstige Beeinflussung dieser Affektion zu bewirken im Stande sei. Die besten Resultate hat ihnen die Anwendung des Ichthyoltraumaticin ergeben. Die mechanische Kompression, verbunden mit der antiseptischen Wirkung des Mittels haben in vielen Fällen eine abortive Wirkung auf den Prozess ausgeübt.

Bei der Behandlung der Rose hat Polikowski (97) alle vorgeschlagenen Methoden (auch Ichtyol, gegen das er polemisirt), angewandt und ist zuletzt dabei stehen geblieben, die von der Rose befallenen Körpertheile mehrmals tüchtig mit Wasser und Seife abwaschen zu lassen. Antipyretika werden

nicht angewandt, weil gerade die hohe Temperatur (40°) früheres Absterben der Erysipelkokken erhoffen lasse. Verfasser hat über 200 Fälle in dieser Weise behandelt, bespricht aber eingehender nur die 36 Fälle des letzten Halbjahres, seine Patienten waren immer junge Soldaten, meist an Kopfrose leidend. G. Tiling (St. Petersburg).

Die Impfung der Thiere gegen Streptokokken kann, wie Roger (108) in früheren dargethan hat (Rev. de médic. 1892, p. 952) auf drei Arten geschehen. 1. Durch Injektion von abgeschwächten Kulturen in die Venen; 2. durch subcutane Impfung mit virulenten Kulturen; 3. durch Injektion sterilisirter Kulturen in die Venen. Alle diese Methoden liefern, wenn sie gelingen, ein zu Heilzwecken dienliches Serum. Diese Thatsache ist bestätigt durch Mironoff, Gromakow, Marmorek. Die bisher mit diesem Serum angestellten Versuche beziehen sich hauptsächlich auf das Puerperalfieber. In Dosen von 30—40 ccm injizirt, erniedrigt es die Temperatur, bewirkt das Ablösen diphtheroider Membranen. Zu Beginn der Infektion angewendet, hemmt es die Entwickelung der Krankheit.

In neuen Untersuchungen sucht nun der Verfasser zu ergründen, auf welchen Vorgängen im Organismus die Immunität gegen Streptokokken beruht. Zwei Theorien sind bisher zur Erklärung herbeigezogen; die eine sucht in einer chemischen Wirkung der Säfte das Wesentliche, die andere schreibt der phagocytären Kraft der Zellen die Hauptwirkung zu. Die Versuche Roger's beweisen ihm, dass das Serum immunisirter Thiere auf die Mikrobien einen abschwächenden Einfluss auszuüben vermag. Durch weitere Versuche stellt er fest, dass nicht nur das Serum, sondern das Blut baktericide Eigenschaften an den Tag legt. Zur völligen Zerstörung eingedrungener Keime reichen diese jedoch nicht aus, sondern die Mikrobien werden nun, nachdem sie abgeschwächt worden, noch anderen baktericiden Einflüssen ausgesetzt und hier kommt in erster Linie die Phagocythose in Betracht.

Der vorliegende Aufsatz Turro's (133) enthält hauptsächlich in bakteriologischer Hinsicht interessante Untersuchungen über: 1. Streptokokkenzucht auf gewöhnlichen, saueren Nährböden. 2. relative Vitalität der saueren und alkalischen Streptokokkenkulturen. 3. Streptokokkenzucht auf sonstigen saueren Nährböden. 4. Virulenz derartiger Streptokokkenkultnren. 5. Einfluss der Wärme auf die Vitalität des Streptococcus. 6. Initiale Vitalität des Streptococcus.

Z. Dmochowski und W. Janowski (30 u. 31) haben eine stattliche Reihe von Versuchen angestellt, um die eitererregende Kraft der Typhusbacillen zu prüfen. Wir würden den Rahmen eines Referates weit überschreiten, wollten wir den Verfassern in ihren Ausführungen und zumeist sehr präcisen Experimenten folgen; wir können uns hier nur bloss auf eine Rekapitulation der von ihnen erzielten Resultate beschränken.

1. Unter die gesunde Haut von Hunden injizirt rufen Typhusbacillen nie Eiterung hervor. War jedoch die Resistenzfähigkeit des subcutanen Gewebes durch entzündliche Prozesse, Narben oder wiederholte Blutentziehungen

zuvor geschwächt worden, so trat mitunter im Anschlusse an eine subcutane Injektion von Typhusbacillen Eiterung auf.

2. Eine subcutane Injektion von Typhusbacillen an gesunden Hunden kann den Tod des Thieres ohne lokale Veränderungen herbeiführen.

3. Bei Kaninchen und Meerschweinchen kommt es selbst in normalem subcutanem Gewebe nach Injektion von Typhusbacillen zur Eiterung.

4. Die im Organismus kreisenden Typhusbacillen schlagen sich mit Vorliebe an pathologisch veränderteu Stellen, sowie in aus anderer Ursache entstandenen Abscessen nieder.

5. Der durch Typhusbacillen hervorgerufene Eiter gleicht bei Kaninchen und Meerschweinchen und gewöhnlich auch bei Hunden vollständig dem durch Eiterkokken bedingten.

6. Die Typhusbacillen befinden sich vorwiegend in den Abscesswandungen, viel spärlicher im Eiter selbst.

7. Sterilisirte Typhuskulturen verhalten sich zumeist ähnlich den lebenden, was darauf schliessen lässt, dass das wirksame Agens in denselben ein chemischer Körper ist.

8. In Peritoneum und Pleura injizirt, verursacht der Typhusbacillus keine Eiterung, es sei denn, dass die serösen Membranen gleichzeitig auch anderweitig, z. B. durch Krotonöl gereizt werden. Die Eiterung ist aber selbst in diesem Falle keine konstante.

9. In die Meningen injizirt, verursacht eine Typhuskultur bei Kaninchen Entzündung oftmals mit Eiterung. Hunde gehen nach diesem Eingriffe zu Grunde, ehe es zu lokalen Erscheinungen kommt. Trzebicky (Krakau).

Die Uebersicht, welche Konrad Brunner (15) über die mit der Wirkung des Proteus sich befassenden Studien zu Anfang seines Aufsatzes giebt, lässt erkennen, dass bislang in Bezug auf die Frage des pathogenen Verhaltens dieser Mikrobien den Versuchsthieren gegenüber die Meinungen der Anderen auseinander gehen. Doch scheint erwiesen, dass die Bacillen empfänglichen Thieren gegenüber infektiös wirken, d. h. in die gesunden Gewebe einzudringen und in diesen zu wachsen vermögen. Was die Erfahrungen beim Menschen betrifft, so sprechen auch hier einzelne Beobachtungen entschieden für eine infektiöse und nicht nur für toxische Wirkung. Brunner selbst hat bei vielen Untersuchungen infizirter Wunden bisher nur einmal den Proteus vulgaris betheiligt gefunden. Ueber diese Beobachtung wird ausführlich berichtet. Es handelt sich um einen Arbeiter, der durch ein Holzstück unter einem Fingernagel verwundet wurde, worauf sich eine Phlegmone entwickelte. Aus dem jauchigen Eiter wurde neben Streptokokken der Proteus vulgaris gezüchtet. Durch die mit letzterem angestellten Thierversuche wurde erwiesen, dass die Bacillen exquisit infektiös und pyogen wirken. Was den Infektionsmodus bei diesem Fall betrifft, so nimmt Brunner, wie Hauser bei einer analogen Beobachtung dies gethan, an, dass auch hier der Proteus, obschon er gleichzeitig mit den Streptokokken eindrang, nur eine sekundäre abhängige Rolle spielte. Wo es von solchen

Phlegmonen aus zur Resorption grösserer Mengen von Proteustoxinen kommt, da muss rasch das Bild schwerer Allgemeininfektion sich einstellen. Dies sind die Fälle, welche den Namen Septhämie in des Wortes eigentlicher Bedeutung beanspruchen können. Heutzutage sind solche Infektionen selten geworden; der Name Septhämie wird gegenwärtig fast durchwegs da gebraucht, wo er keinen Sinn hat. Vermuthlich spielt der Proteus bei der Autoinfektion (Puerperalfieber) wie das Bacterium coli eine wichtige Rolle.

Ausser der Infektion mit dem typischen Strahlenpilz kommen chronische Eiterungen vor, welche klinisch mit dem Verlaufe der Aktinomykose nahezu übereinstimmen, aber nicht durch den eigentlichen Aktinomycespilz erzeugt werden, sondern durch eng verwandte Bakterienarten. Zu den letzteren gehört der von Garten (39) beschriebene mit Cladothrix liquefaciens Nr. 2 bezeichnete Mikrobe, der in Faden- und Kokkenform auftritt und Krankheitsbilder erzeugt, welche der Aktinomykose sehr ähnlich sind. Verfasser äussert die Vermuthung, dass die Krankheit, welche wir jetzt Aktinomykose nennen, nicht nur von einem bestimmten Mikroorganismus, sondern von einer ganzen Gruppe eng verwandter Mikrobien erzeugt wird, welche man in die Familie der Cladotricheen oder Schimmelpilze rechnet.

Aus dem Eiter eines submaxillären Abscesses züchtet M. Charrin (22) das Oidium albicans. Experimentelle Untersuchungen, welche er mit diesem Parasiten anstellte, beweisen, dass dasselbe zu den Mikrobien gehört, welche fähig sind, pyogen zu wirken und Phagocytose zu verursachen. Seine Untersuchungen zeigen ferner, dass dieser Infektionserreger die Organe hauptsächlich auf mechanischem Wege schädigt. Unter seiner Wirkung entsteht Nephritis, pseudomembranöse Enteritis. Die Toxicität seiner Stoffwechselprodukte ist eine geringe.

Aus dem Eiter eines Abscesses der vorderen Bauchwand, bei einer Patientin, die an Darmbeschwerden gelitten hatte, konnte Alessandri (1) den Bac. coli communis in Reinkultur isoliren. Muscatello.

Margarucci (77) hat aus einer emphysematösen Gangrän der vorderen Bauchwand und des Thorax den Bacillus coli in Reinkultur erhalten. Der Kranke hatte vorher 20 Tage lang an profuser Diarrhöe gelitten. Muscatello.

Th. Kasparek (58) durchtrennte bei Kaninchen in der Glutäalgegend den N. ischiadicus. 6—14 Tage nachher wurden in die Ohrvenen Mikrobien eingespritzt. Es zeigte sich dabei, dass abgeschwächte Pneumoniekokken, welche beim intakten Thiere keine Erscheinungen machten, hier eine eiterige Gelenkentzündung hervorriefen. Die Ennervation hat somit einen disponirenden Einfluss für die Bakterienlokalisation ausgeübt.

Galeazzi (38) hat experimentell den Einfluss des „Shok“ auf den Verlauf der Infektion studirt. Er wählte zu seinen Experimenten Meerschweinchen, an denen er eine aseptische Laparotomie vornahm, wobei er jedoch die Darmschlingen solange mit kalten Kompressen umwickelt hielt, bis die Thiere Erscheinungen von Collaps aufwiesen. Darauf wurden die Thiere

entweder mit dem Milzbrandbacillus oder dem B. coli oder dem Diphtheriebacillus infizirt.

In allen Fällen traten bei den dem „Shock" unterworfenen Thieren viel weniger erhebliche Erscheinungen auf als bei den Kontrollthieren. Die Empfänglichkeit für Infektionen ist also bei dem dem „Shock" unterworfenen Organismus eine geringere als bei dem gesunden. Der Grund davon liegt, wie Galeazzi meint, darin, dass in dem im Zustande des „Shock" sich befindenden Organismus ein geringerer Austausch zwischen Blut und Geweben besteht und dass deshalb die Bakterien viel langsamer in den Kreislauf eindringen und die Toxine nicht so schnell absorbirt werden können, als es unter normalen Bedingungen der Fall. Zur Erklärung der Verzögerung im Auftreten der septikämischen Erscheinungen nimmt Galeazzi an, dass die Gewebszellen unter dem Einflusse des „Shock" der Wirkung der Bakterientoxine — Gifte, welche durch Neutralisirung der Schutzmittel des Organismus die Entwickelung der Infektion zu begünstigen vermögen — nicht mehr zugänglich sind. Muscatello.

Ruini (111) hat die Luft des Operationssaales der chirurgischen Klinik zu Bologna auf ihren Gehalt an Bakterien untersucht und zwar: 1. eine Stunde vor, 2. eine halbe Stunde nach dem Eintreten der Studenten in den Saal, 3. während oder gleich nach einer Operation, d. h. wenn die Studenten fast alle weggegangen sind. Er fand stets verschiedene Arten von Saprophytenkeimen und auch pyogene Kokken (besonders den Staphylococcus). Die Zahl der Keime war in den sub 2 und 3 angegebenen Fällen eine grössere als in den sub 1 angegebenen (im 1. Falle 1000 Kolonien, im zweiten 17000, im dritten 29000). Die angetroffenen pathogenen Keime waren jedoch bedeutend abgeschwächt; denn sie erwiesen sich als unschädlich für die Thiere. Ruini meint deshalb, dass die Furcht mancher Chirurgen vor der Luftinfektion ungerechtfertigt sei.

Muscatello.

Der erste erschienene Theil des hier begonnenen werthvollen Werkes von Th. Kocher und E. Tavel (62) legt Zeugniss dafür ab, dass die Verfässer in origineller, subjektiver Darstellung ein Gebiet der chirurgischen Pathologie mit Erfolg zu sichten sich bemühen, auf welchem bisher höchst unklare Anschauungen, vielfach verworrene Begriffe herrschten. Einer der hervorragendsten chirurgischen Kliniker hat sich mit dem bewährten Bakteriologen verbunden, um auf ätiologischer Basis hier Klarheit zu schaffen.

Nach der allgemeinen Einleitung widmen die Verfasser zunächst ein ausführliches Kapitel dem Mechanismus der Infektion, der Terminologie der Infektionskrankheiten. Die Infektionen werden in zwei Hauptgruppen unterschieden, in exogene und hämatogene, je nachdem die Infektion von aussen oder innen erfolgt. Der Begriff Resorptionsinfektion kommt in Anwendung, wenn die Bakterien entfernt von der Eintrittsstelle zur Entwickelung gelangen. Bakterienentwickelung im Blute wird mit Bakteriämie bezeichnet. Der Begriff Septikämie soll fallen gelassen werden. Infektionen, die in Abhängigkeits-

verhältniss zu einander stehen, werden nach Virchow als heterologe bezeichnet; nach dem Vorschlage Bouchard's wird dabei die erste als protopathische die letztere als deuteropathische benannt. Für das Zusammenwirken mehrerer Bakterien wird nach Verneuil der Ausdruck Polyinfektion acceptirt. Für alle erklärten Modi der Infektion werden zum leichteren Verständniss Schemata aufgestellt. — Der allgemeine Theil schliesst mit dem Kapitel „Allgemeines über Entzündung und Eiterung". Hier stellen sich die Verfasser auf den Boden der Metschnikoff'schen Anschauungen und folgen bei der Deutung der Entzündungserscheinungen hauptsächlich seiner Phagocytosen-Theorie.

Der Hauptabschnitt des Werkes ist als spezieller Theil der Schilderung der durch die pyogenen Staphylokokken bedingten Erkrankungen gewidmet und ist betitelt mit dem zusammengesetzten Substantiv Staphylomykosis. Zunächst werden die Morphologie und Biologie der Krankheitserreger besprochen; deren Standorte, sowie ihre Pathogenität den Thieren und den Menschen gegenüber. In ausgezeichneter Darstellung wird uns die Osteomyelitis ätiologisch und klinisch vorgeführt. Die verschiedenen Typen derselben werden an genauen Krankengeschichten erläutert, die letzteren durch treffende Epikrisen ergänzt. Als Haupteingangspforte der Kokken werden Haut und Schleimhäute betrachtet. In einer ersten Gruppe werden die proliferirenden, in einer zweiten die cirkumskripten lokalisirten Formen der Osteomyelitis beschrieben, in einer dritten die metastasirenden. Wo es zu multiplen Metastasen im Laufe der Osteomyelitis kommt, gebrauchen die Verfasser nicht, wie Jordan[1]) und Canon[2]) die Sammelnamen Pyämie und Sepsis, sondern sie sprechen von Staphylomykosis multiplex oder metastatica und von Staphylohämie[3]). Unter den Staphylomykosen werden ausser der Osteomyelitis als typisches klinisches Bild der Furunkel und Karbunkel aufgeführt. Weiter gehören zu denselben verschiedene Formen von Phlegmone, die Ph. serosa circumscripta, die Ph. serosa acuta und metastatica. Sehr eingehend finden wir überall die Therapie berücksichtigt.

Die werthvollen Beobachtungen Friedrich's (36) sind bei Anlass der Toxinbehandlung von Tumoren angestellt worden.

Was die Resultate der Impfungen mit Streptokokkentoxin (Proteine und Toxalbumine) betrifft, so ergiebt sich nach den Erfahrungen des Verfassers, dass alle Temperaturerhöhungen bei Einwirkung des Streptokokkengiftes den gleichen Typus zeigen, d. h. relativ langsamen Anstieg und entsprechend langsame Remission des Fiebers. Für die Praxis am Kranken-

---

1) Die acute Osteomyelitis. Beiträge zur klin. Chirurgie 1893.

2) Zur Aetiologie der Sepsis. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie. Bd. 37.

3) Nicht konsequent erscheint es, wenn im weiteren Gang der Darstellung diese Bezeichnungen nicht strikte durchgeführt werden, sondern gelegentlich (pag. 267) wieder der Begriff Septico-Pyämie auftaucht. Ueber die in dieser Richtung vom Referenten vertretenen, hier nicht berücksichtigten Ansichten vergl. die Aufsätze „Ueber die pathogene Wirkung des Proteus vulgaris" und „Ueber Wundscharlach".

bette giebt sich daraus der Schluss, dass bei Streptokokkeninfektionen, wenn solche auf einen geringeren Umfang beschränkt bleiben, fortwährend am Orte der Erkrankung neue Giftkörper produzirt werden können, ohne dass Körpertemperatur und andere subjektiv wahrnehmbare Symptome allgemeiner Art den Fortbestand eines solchen Giftbildungsprozesses und die Aufnahme von bakteriellen Giften in den Kreislauf signalisiren. Aus den Versuchsresultaten mit Prodigiosustoxinen und dem Kulturgemisch mit Streptokokken (Proteine und Toxalbumine) ist hervorzuheben, dass auf den Menschen die Mischkultur Proteine und Toxalbumine viel intensiver wirken als die Kulturinfiltrate, dass mithin bei diesen saprophytischen Keimen die den schweren Krankheitszustand beim Menschen auslösenden Giftkörper in den künstlichen Bakterienkulturen (Bouillon) an die Bakterienzelle gebunden bleiben.

Bei denselben Versuchen mit Toxinbehandlung hatte Verfasser 7 mal Gelegenheit, das Auftreten von Herpes zu beobachten. Die bakterioskopische Untersuchung der Bläschen ergab den sekundär eingewanderten Staphylococcus aureus. Den Herpes fasst Friedrich mit Recht wohl als Folge der Toxinwirkung, als Intoxikationsherpes auf.

H. Richardière (105) beobachtete folgenden Fall: Eine 20jährige Patientin acquirirt ein Erysipel des Gesichtes benigner Natur. Injektion von 10 ccm Antistreptokokkenserum (Marmorek). In wenigen Tagen Heilung. Einige Tage später Auftreten eines Exanthems, das in seinem Charakter sich zugleich den Erythemen und der Purpura nähert.

D. Gromakowsky (42) immunisirte Kaninchen durch mit Hitze abgeschwächten Kulturen von Streptokokken. Injektion der Kulturen theils intraperitoneal, theils subcutan am Ohr. Das Serum der so immunisirten Thiere wird zur Heilung von mit Streptokokken infizirten Kaninchen verwendet, darnach angeblich mit promptem Erfolg bei zwei Erysipelasfällen am Menschen benutzt.

Cassedebat (20) giebt eine vergleichende bakteriologische Studie über verschiedene aus Angina gezüchtete Streptokokken mit Streptococcus erysipelatis.

Im ersten Abschnitte dieser wichtigen Arbeit berichtet A. Marmorek (78 u. 79) über die Bestrebungen, einen Nährboden zu gewinnen, welcher am besten die Virulenz der Streptokokken beizubehalten befähigt ist. Viel empfänglicher als alle Thiere gegenüber diesen Mikrobien ist der Mensch. Marmorek fand nun, dass eine Mischung von 2 Theilen menschlichem Serum und 1 Theil Fleischpeptonbouillon das vortheilhafteste Medium zu genanntem Zwecke ist. Am nächsten steht dem menschlichen Serum dasjenige des Esels. Die Virulenz der Kokken kann dadurch am höchsten gesteigert werden, dass dieselben wiederholt von Kaninchen auf Kaninchen übergeimpft und dann auf dem erwähnten Nährboden kultivirt werden. Der zweite Abschnitt der Arbeit hat zum Gegenstand die Identität der verschiedenen Streptokokken. Die Versuche Marmorek's sprechen durchaus für die Ansicht, dass alle Streptokokkenaffektionen des Menschen durch denselben Streptococcus hervorgerufen

werden können. Das dritte Kapitel behandelt die Methoden der Immunisirung gegen Streptokokken. Nachdem es Roger, Behring, Lingelsheim und Mironoff bereits gelungen war, Mäuse und Kaninchen zu immunisiren, verwendet Marmorek zu diesem Zwecke grössere Thiere, insbesondere Pferde. Die Methode der Immunisirung besteht darin, ganz schwache Dosen einer sehr virulenten Kultur subcutan zu injiziren und ganz allmählich die Dosen zu erhöhen, so dass die Impfungen von starken Reaktionen begleitet sind. Das Serum des immunisirten Thieres darf erst 4 Wochen nach der letzten Impfung verwendet werden. Der Immunisirungswerth wird bemessen nach der Menge, welche nöthig ist, um ein Kaninchen von 1600—1800 g gegen die zehnfache tödtliche Dosis zu schützen.

Was die bisherigen Versuche der therapeutischen Verwendung des Serums betrifft, so beziehen sich dieselben auf 413 Fälle von Erysipelas. Die Totalmortalität beläuft sich dabei auf 3,87%. Weniger die Statistik ist aber, wie Marmorek wohl mit Recht betont, das massgebende bei der Beurtheilung des Erfolges, als vielmehr der Verlauf des einzelnen Falles. Es bessert sich das Allgemeinbefinden, die Temperatur sinkt meist rasch, das Eiweiss schwindet aus dem Urin. Die Grösse der Serumdosen muss abhängig gemacht werden von der jeweiligen Intensität der Infektion. Zuweilen treten nach der Injektion Erytheme auf. Es fand das Serum im Weiteren Anwendung bei Puerperalfieber, Phlegmonen, bei Infektionen nach Operationen, sowie bei Streptokokkenangina. Bei den letzteren fielen die Pseudomembranen ebenso prompt ab, wie bei Diphtherie.

Fr. Haenel (44) unterwirft die Versuche Messner's der Kritik. Er sucht die auffallenden Resultate der Untersuchungen dieses Autors in Fehlern der Versuchsanordnung, in der Gegenüberstellung ungleichwerthiger Versuchsbedingungen. Dem feuchten antiseptischen Verfahren dürfe nicht trocken aseptisches gegenübergestellt werden, sondern nur feucht aseptisches. Das trocken aseptische ist mit dem trocken antiseptischen zu vergleichen. Bei 44 Kaninchen experimentirt nun Haenel nach diesen Vorschriften. Tiefe Muskelwunden am Rücken von Kaninchen wurden mit Streptokokken oder Staphylokokken infizirt. Die einen wurden mit 3% Karbollösung ausgespült und damit feucht verbunden, die andern mit 0,6% Kochsalzlösung in derselben Weise behandelt. Bei 6 Thieren trockener Verband mit antiseptischer, bezw. aseptischer Gaze ohne Tamponade. Dabei ergab sich nicht im geringsten ein Unterschied in dem Verhalten der mit Karbolsäure und der mit Kochsalzlösung behandelten Thiere. Nicht die Applikation der Antiseptika, folgert Haenel, ist es, welcher wir den günstigen Verlauf nach erfolgter Wundinfektion verdanken — die Abspülung, das Abtupfen der Wunden mit antiseptischen Lösungen wirkt günstig lediglich durch die damit verbundene mechanische Entfernung septischer Stoffe —, sondern es kommen neben den spezifischen Eigenschaften der Infektionserreger, die noch weiter zu erforschen sind, und wobei vielleicht die Anaërobiose eine wichtige Rolle spielt (Braatz), physikalische Bedingungen in Betracht: freier Abfluss

des Sekretes, breites Offensein der Wunde, Richtung des osmotischen Stromes aus der Wunde in den Verband (Versuche von Preobraschensky).

Die von Schimmelbusch angestellten Versuche sind nach der Ansicht Henle's (46) insofern für die menschlichen Wundinfektionskrankheiten nicht massgebend, als sie mit hochgradig virulenten Mikroorganismen in sehr grosser Menge angestellt wurden, welche unmittelbar zu Allgemeininfektion führten. Henle sucht diese Versuche nun zu vervollständigen, indem er sie mit Infektionserregern ausführt, welche bei Thieren eine lokale Erkrankung setzen. Bei einer ersten Versuchsreihe wird als Infektionsmaterial streptokokkenhaltiger Eiter verwendet. Er brachte bei einer Anzahl von Kaninchen an beiden Ohren Schnittwunden an und infizirte sie mit möglichst gleichen Quanten dieses Inficiens, dann amputirte er nach verschiedenen Zeiten je ein Ohr. Durch histologische Untersuchung wurde an diesem das Fortschreiten der Infektion kontrollirt. Aus diesen Versuchen liess sich schon ableiten, dass eine Desinfektion 6—8 Stunden nach der Impfung wirksam sein könnte. Bei den nun folgenden Desinfektionsversuchen ging Henle so vor, dass wieder bei Kaninchen an beiden Ohren Wunden angelegt und geimpft wurden. Eine Wunde blieb ohne Desinfektion, die andere wurde nach verschieden langer Zeit desinfizirt, indem Wattebäuschchen mit dem betreffenden Desinficiens getränkt 2 Minuten lang aufgedrückt wurden. Als Desinficiens wurde meist Sublimat 1:1000 benutzt. Während die Desinfektion in den ersten 4 Stunden angewandt, bei zahlreich angestellten Kontrollversuchen regelmässig ein vollkommenes Resultat ergab, vermochte sie in vereinzelten Fällen nach 4 Stunden nicht mehr die Infektion ganz hintanzuhalten, war aber oft auch nach 6—8 Stunden und darüber im Stande, eine Abschwächung der Erkrankung zu bewirken. Die Versuche wurden wiederholt mit Streptokokken in grosser Menge und mit solchen von grösserer Virulenz. Es zeigte sich, dass auch gegenüber der Reinkultur der Streptokokken eine lokale Desinfektion möglich ist. Indem dann Henle mit Milzbrandbacillen experimentirte, gelangte er zu Ergebnissen, welche ebenfalls in diesem Sinne zu deuten waren. Das Gesammtresultat seiner Untersuchungen fasst Henle folgendermassen zusammen: 1. die von Renault und Bouley, Colin, Niessen und Schimmelbusch gemachten Versuche in Bezug auf Desinfektion von Wunden gestatten keine Schlussfolgerungen in Bezug auf die Zweckmässigkeit der Desinfektion von menschlichen Wunden. 2. Die Versuche von Messner und Verfasser beweisen übereinstimmend, dass eine lokale Desinfektion von Wunden innerhalb der ersten Stunden durchaus erfolgreich ist. 3. Da es beim Menschen fast ausnahmslos auf die lokale Desinfektion ankommt, müssen wir, so lange keine einwandsfreien Beweise für die Nutzlosigkeit derselben vorliegen, nach wie vor infizirte oder verdächtige frische Wunden in der bisher üblichen Weise desinfiziren.

Schimmelbusch (115) verwahrt sich dagegen, dass er über die lokale Therapie infizirter Wunden den Stab gebrochen habe. Es sei ihm fern ge-

legen, das was vom Mäusemilzbrand gelte, ohne Weiteres auf andersartige Wundinfektionsprozesse, speziell auf einfache Eiterungen zu übertragen.

F. C. Schimmelbusch und G. Ricker (116) beschäftigen sich in weiteren Untersuchungen mit der Frage, wann die von den Wunden aufgenommenen Mikrobien im Blutkreislauf und den inneren Organen sich finden lassen. Zu diesem Zweck wurden die mit Milzbrand auf Wunden geimpften Thiere nach einer gewissen Zeit getödtet und die inneren Organe auf Bakterien untersucht. Zum Nachweis diente als feinstes Reagens die Kultur. Es wurden die Organe zerstückelt und auf die Nährböden ausgesät; bei einer ersten Versuchsreihe wurden die Bacillen in tiefe Muskelwunden gebracht. Schon $^1/_2$ Stunde nach der Impfung fanden sich die Milzbrandstäbchen in Lunge, Leber und Nieren. Bei subcutaner Impfung gelang der Nachweis der Bacillen erst nach einem späteren Intervall. Dieselben Versuche wurden angestellt mit sporenfreiem Anthraxmaterial. Die Bacillen waren wieder nach $^1/_2$ Stunde nachweisbar. Zu weiteren Versuchen wurden der Bacillus pyocyaneus und der Wurzelbacillus verwendet. Dabei zeigte es sich, dass die Befunde dann in grosser Anzahl positiv ausfielen, wenn die Zeit zwischen Impfung und Tödtung der Thiere abgekürzt wurde. Die Erklärung für diese Thatsache ist darin zu suchen, dass die aufgenommenen Saprophyten nach längerer Zeitdauer zu Grunde gehen oder ausgeschieden werden. Im Ganzen ergiebt sich aber auch hier dasselbe Ergebniss, dass in sehr kurzer Zeit die Keime nicht bloss in benachbarte Gewebspartien, sondern auch in den Kreislauf aufgenommen werden. Dabei macht es wenig aus, ob die Keime sehr klein oder grösser sind.

Sehr bald gelangen auch die Bakterien von den frischen Wunden aus in die Lymphdrüsen, was schon Nissen experimentell bewiesen hat. Viele Keime aber müssen direkt in die durchschnittenen, eröffneten Blutgefässe und von hier in die Cirkulation gelangen.

Was die Bedeutung der Bakterienresorption für die Pathogenese betrifft, so wird die Aufnahme der Keime natürlich eine durchaus verschiedene Wirkung haben, je nachdem es sich um pathogene oder um saprophytäre, um hochvirulente oder abgeschwächte Mikrobien handelt. Ferner fällt ins Gewicht die Beschaffenheit, das Alter der Wunde. Alle diese Versuche sind bei frischen Schnittwunden angestellt. Sobald die Wunde älter ist, ändern sich die Verhältnisse der Infektion und Bakterienaufnahme; ebenso sind die Bedingungen bei Brand- und Aetzwunden andere als hier.

Schimmelbusch (114) sucht auf experimentellem Wege die Frage zu entscheiden, ob die Irrigation einer infizirten Wunde mit einer antiseptischen Lösung Zweck hat oder nicht. Er geht dabei folgendermassen vor: Bei einer Anzahl von weissen Mäusen legt er oberflächliche Wunden am Schwanz an und befestigt den letzteren derart, dass die Wunde accidentiell nicht infizirt werden kann. Nach Infektion der Wunde mit sporenhaltiger Milzbrandkultur, irrigirt er dieselbe mit 3% Karbollösung, bei einem anderen Versuchsthier mit 1 ‰ Sublimatlösung. Ebenso betupfte er bei weiteren Versuchen die

Wunde mit diesen Lösungen. Durch die Infektionsproceduren wurde die Erkrankung der Thiere an Milzbrand nicht aufgehalten. Die desinfizirten Thiere starben so schnell wie die Kontrollthiere. Die Versuche wurden wiederholt mit Impfung von sporenhaltigem Material und unmittelbarer Behandlung der Wunde mit eingreifenden Desinfektionsmitteln. Die Thiere konnten nicht gerettet werden. Bei einer weiteren Versuchsserie, bei welcher statt Milzbrand Streptokokken eingeimpft wurden, ergaben sich dieselben Resultate. Wurde bei den mit Milzbrand infizirten Mäusen 2 cm über der Wunde nach wechselnder Zeit der Schwanz amputirt, so ergab sich, dass, wenn die Amputation 10 Minuten nach der Infektion ausgeführt wurde, die Thiere nicht mehr gerettet werden konnten. Diese Versuche liefern den Beweis, dass eine unmittelbar energische Desinfektion der Wunden deshalb erfolglos ist, weil die schnelle Resorption der Bakterien auf der frischen Wunde deren Wirkung verhindert.

Was im Weiteren die Schlüsse betrifft, welche aus diesen Versuchen zu ziehen sind, so hebt Schimmelbusch mit Recht hervor, dass es bei seinen Experimenten um Erkrankungen besonderer Art sich handle, indem hier die Lokalaffektion fehle und die rasche Verbreitung der Keime die Hauptrolle spielt. Beim Menschen sind heut zu Tage analoge Wundinfektionen selten. Unrichtig wäre es daher, aus den Misserfolgen einer Lokaltherapie bei diesen Affektionen auf ein gleiches Scheitern lokaler Eingriffe bei denjenigen Krankheiten zu schliessen, welche, wie z. B. die Eitererkrankungen zunächst örtlich begrenzte Prozesse erzeugen und mehr durch deren Ausdehnung als durch eine Vermehrung der Keime im ganzen Blutkreislaufe das Individuum gefährden.

Um die Wirkung der feuchten Wärme auf infizirte Wunden am Thiere studiren zu können, schlug Steinmetz (123) folgenden Weg ein. Bei verschiedenen Kaninchen legte er unter aseptischen Kautelen Haut-Muskelwunden am Rücken an und infizirte diese mit Staphylokokken-Bouillonkultur. Das eine Thier wurde dann trocken verbunden, das andere mit sterilisirter Gaze, welche in 0,5 % Kochsalzlösung getaucht war; über die feuchte Gazeschichte wurde Guttapercha gebracht. Bei anderen Versuchen wurden die Thiere theils trocken, theils mit 1 ‰ Sublimatlösung feucht verbunden. Bei einer dritten Serie suchte Steinmetz festzustellen, ob die feuchte Wärme einen locus minoris resistentiae für im Blute kreisende Keime zu schaffen im Stande sei. Das Resultat dieser Thierexperimente fasst Steinmetz folgendermassen zusammen: Bei mit Staphylokokken infizirten Wunden des Kaninchens ist von einem günstigen Einfluss der feuchten Wärme nichts zu konstatiren, im Gegentheil, es erwies sich der Einfluss der feuchten Wärme bei mehrtägiger Anwendung deutlich als ein schädlicher, indem Eiterungsprozesse, die, wenn man sie sich selbst überliess und nur vor einer Infektion von aussen schützte, die Neigung hatten, lokal zu bleiben, eine geringe Ausdehnung anzunehmen und auszuheilen, sich unter dem Einfluss der feuchten Wärme weiter ausbreiteten und einen schweren Charakter annahmen. — Der bisher

vielfach angenommene günstige Einfluss des feuchten Verbandes auf infizirte Wunden scheint nach Steinmetz darauf zu beruhen, dass durch täglichen Verbandwechsel, zumal bei stark eiternden Wunden, einer Retention der Sekrete entgegengewirkt wurde.

Messner (150) berichtet über experimentelle Studien über die Wundbehandlung bei infizirten Wunden. Die Ansichten der Chirurgen über den Werth der Behandlung infizirter Wunden gehen insofern auseinander, als ein Theil die antiseptische Behandlungsmethode beibehalten hat, Andere aber, in der Meinung, dass mit antiseptischen Mitteln nichts zu erreichen sei, auf deren Anwendung ganz verzichten. Messner sucht nun auf dem Wege des Thierexperimentes die Fragen zu beantworten: 1. Ob wir mit Hilfe der 3 % Karbolsäure im Stande sind, infizirte Wunden zu desinfiziren und Eiterungsprozesse, die, wenn sie nicht antiseptisch behandelt werden, einen progredienten Charakter annehmen, zu coupiren, oder ihren Verlauf zu mindern; 2. ob die 3 % Karbolsäure die Lebenskraft des Gewebes im Kampfe mit den Mikroorganismen herabsetze und das Gewebe geradezu zur Eiterung disponire. Messner legte bei Kaninchen tiefe Wunden am Oberschenkel an und infizirte diese mit Eiterkokken. Dann wurde dem einen Thiere die Wunde mit ³/₄ % sterilisirter Kochsalzlösung ausgewaschen, am anderen mit 3 % Lysol, oder Karbollösung. Der Erfolg der verschiedenen Behandlungsmethoden war, dass von denjenigen Kaninchen, welche aseptisch behandelt worden waren, alle mit Ausnahme eines einzigen an progredienten phlegmonösen Eiterungen innerhalb 8—14 Tagen zu Grunde gingen, während diejenigen Kaninchen, welche antiseptisch behandelt worden waren, alle mit Ausnahme eines einzigen am Leben blieben. Messner glaubt durch diese Experimente bewiesen zu haben, dass es in vielen Fällen beim Kaninchen gelingt, mit Eiterkokken infizirte Wunden selbst noch nach 18 Stunden nach der Infektion mittelst 3 % Lysol- und Karbolsäure-Lösung zu desinfiziren und Eiterungsprozesse, welche Neigung haben, einen progredienten Charakter anzunehmen, mit Erfolg zu bekämpfen. — Um die zweite Frage zu beantworten, legte Messner den Thieren wieder die Wunden am Oberschenkel an, irrigirte diese mit Karbollösung, stopfte sie mit in Karbollösung getränkter Gaze aus und legte Guttapercha darüber. Nach 18 Stunden wurde der Verband entfernt und die Wunde mit Eiterkokken infizirt, dann trocken aseptisch verbunden. Bei Kontrollthieren wurde in derselben Weise geimpft, aber ohne dass die Wunde mit Karbollösung ausgewaschen wurde. Die Ergebnisse sprachen in keiner Weise dafür, dass die 3 % Karbollösung das thierische Gewebe zur Eiterung prädisponire, vielmehr sei das Gegentheil wahrscheinlich, dass die Behandlung einen gewissen Schutz gegen das Fortschreiten eitriger Prozesse verleiht.

Schon im Jahre 1888 hat Zeidler (144) begonnen, eitrige Prozesse ohne desinfizirende Mittel zu behandeln. In den letzten Jahren ist diese Behandlung im Spitale, in welchem Verfasser thätig ist, zur Regel geworden. Bei Operationen wegen infektiöser Prozesse wird die Wunde mit steriler Gaze ausgewischt. Ist Irrigation erforderlich, so geschieht dieselbe mit steriler

Kochsalzlösung. Weiter wird die Wunde mit steriler Gaze locker tamponirt. Hierauf kommt eine Schichte Gaze, dann Holzwolle oder Mooskissen. In den meisten Fällen kommt Verfasser mit dem Trockenverbande aus. Bei manchen Wunden ist ein feuchter Verband besser angebracht; beim letzteren fällt die günstige Wirkung nur der Feuchtigkeit zu und nicht dem Desinficiens. Verfasser hat nie einen Unterschied zwischen feuchtem Karbol-Sublimat- oder Kochsalzverbänden gesehen. Nur der essigsauren Thonerde möchte er nicht alle Wirkung absprechen. Von der Tamponade mit Jodoformgaze hat er keinen Nutzeu gesehen. Die feuchten Verbände werden ohne impermeablen Stoff angelegt, eventuell täglich gewechselt. Die Resultate seien entschieden besser als bei energischer Antiseptik. Das ausschliesslich wirksame Moment bei dieser Behandlung von eitrigen Prozessen ist breite Eröffnung und freier Sekretabfluss.

Angeregt durch die neueren Forschungen über die Wundbehandlung hat Pascale (92) untersucht, ob bei eiternden Wunden die antiseptische Wundbehandlung die gleichen Resultate giebt wie die aseptische. Er machte seine Versuche: a) an einfach der Luft ausgesetzen Wunden (Luftinfektion), b) an mit nicht sterilisirten Stoffen behandelten Wunden (Kontaktinfektion), c) an direkt mit verschieden virulentem Eiter infizirten Wunden. Die Resultate, zu denen er gelangte, sind die folgenden: 1. Die Mikroorganismen, die von der Luft auf frische Wunden gelangen können, werden schnell absorbirt und haben weder eine lokale, noch eine allgemeine schädliche Wirkung. 2. Eine leichtere Infektion wird vom Organismus ertragen und durch eine leichte lokale Reaktion (einfache Entzündung) bezwungen, wenn in der Wunde keine die Mikroorganismenentwickelung begünstigenden Bedingungen (Blut, nekrotische Theile) vorhanden sind. 3. Eine eiternde Wunde erfährt, wenn sie möglichst weit geöffnet, von den nekrotischen Theilen befreit, mechanisch gereinigt und reichlich mit einem sichern antiseptischen Mittel gewaschen wird, schnell eine Modifikation und kann sich auch per primam intentionem vereinigen; das Wundsekret büsst jedoch dabei stets an Virulenz ein. Klinisch hat er auf diese Weise viele Fälle von ausgedehnten Eiterflächen, Fistelgängen, eiternder Adenitis etc. behandelt und mit vielem Erfolg. Muscatello.

Das kleine Buch Zambler's (143) enthält alle die wichtigen theoretischen und praktischen gegenwärtigen Kenntnisse über die antiseptische resp. aseptische Wundbehandlung. Die Darstellung der Dinge ist sehr klar und die Besprechung des Werthes einzelner Methoden eine scharfsinnige. Das Buch ist als ein guter Führer für die jungen Mediziner, besonders für Landärzte sehr zu empfehlen. Muscatello.

Den bisher üblichen Methoden der Aseptik haften nach Meinung Ihle's (53) in verschiedensten Richtungen grobe Fehler an. Diese sucht er zu vermeiden, indem er ein Verfahren übt, welches die Vorzüge beansprucht: 1. „dass es absolut aseptisch ist“, 2. „dass es ungeheuer einfach und schnell auszuführen ist“. Die Schilderung dieses eigenen Verfahrens beginnt mit der

Herstellung von Waschflüssigkeiten. Die Bereitung der desinfizirenden Lösung zur Reinigung der Hände etc. geschieht derart, dass in emaillirter Schüssel (gestanzte Artikel!) mit überschlagendem Deckel die Sublimatlösung mitsammt der Handbürste 5—10 Minuten gekocht wird. Zum Tupfen in der Operationswunde wird ausschliesslich Gaze verwendet, welche direkt vor der Operation keimfrei gemacht wird durch Auskochen in physiologischer Kochsalzlösung. Zum Verbande wird feuchte, in derselben Weise keimfrei gemachte Watte verwendet. Zur Abgrenzung des Operationsfeldes dient ein grosses leinenes, in Sublimatlösung ausgekochtes Tuch mit einem dem Operationsgebiete entsprechenden Spalt. Zum Unterbinden und Nähen wird ausschliesslich Seide verwendet. Diese soll ebenfalls unmittelbar vor der Operation in Sublimatlösung 20—30 Minuten ausgekocht werden und mit keinen andern Händen als denjenigen des Operateurs in Berührung kommen. Sterilisirung auf Vorrath ist unzweckmässig. Zum Auskochen dieser verschiedenen Utensilien empfiehlt Ihle einen Spiritusbrenner eigener Konstruktion. In den Räumen der Klinik ist Gasheizung vorzuziehen. Die Metallinstrumente werden in emaillirtem Gefäss in Soda gekocht, mit dem Einsatz aus dem Gefäss gehoben und so zur Operation bereit gelegt. Nachträgliche Uebertragung in antiseptische Flüssigkeit hält Verfasser für unnöthig und unpraktisch; er legt Werth darauf, dass der Operateur sich selber bediene. Zur Irrigation empfiehlt er einen ebenfalls selbst konstruirten Apparat, bei welchem aseptische Störungen vollständig ausgeschlossen sind. Sodann bespricht Ihle die zweckmässige Abgrenzung des Operationsfeldes bei Operationen in Steissrückenlage; die Kranke wird so weit über den Tischrand vorgezogen, dass keine Berührung der Hände des Operateurs mit der Unterlage mehr möglich ist, Operationsmäntel sollen ganz kurze, dicht anschliessende Aermel haben. Für die Gummischürzen empfiehlt er eine zweckmässige Knotung. Um das Herabfallen von Keimen von der Zimmerdecke zu verhindern, werden reine Tücher über das Operationsfeld gespannt. Die Luft des Operationsraumes soll feucht gehalten werden. Zur Desinfektion der Hände braucht Verfasser neuerdings Chlorkalk.

Der Praktiker gewinnt beim Studium des Ihle'schen Buches die Ueberzeugung, dass er dem Verfasser für sehr viele werthvolle Fingerzeige dankbar sein muss. Nicht überall jedoch kann den theoretischen Begründungen Beifall gezollt werden. Wenn z. B. gesagt wird, dass das Peritoneum das empfindlichste Reagens gegen infektiöse Keime sei, so dürfte dagegen mit Recht sich Widerspruch erheben. Wenn behauptet wird (pag. 35), dass trockene Luft von 100° C. so gut wie keine keimtödtende Wirkung habe, so ist dies übertrieben. Dass die stärksten Sublimatlösungen bereits nach wenig Tagen stark keimhaltig sein können (pag. 43), dürfte eine ebenso gewagte Behauptung sein. Wer viel mit Sublimatlösung kocht, dem dürften auf die Dauer die Dämpfe unzuträglich werden. Mit dem so oft gebrauchten Begriffe „absolute Keimfreiheit" könnte Verfasser wohl etwas vorsichtiger verfahren. Referent erlaubt sich, daran zu erinnern, dass nicht selten im Wasser Keime vorhanden sind,

welche nach einstündigem Kochen noch keineswegs abgetödtet sind. (Sporen des Bacillus mesentericus.) Pag. 62 sagt Ihle „über die Schwierigkeit, ja Unmöglichkeit, Keimfreiheit der Hände zu erzielen, habe ich bereits gesprochen". Auf derselben Seite bemerkt er: „Will der Operateur die Gaze trocken gebrauchen, so hebt er, nachdem er seine Hände vollständig keimfrei gemacht hat" u. s. w. Welche Inkonsequenz!

H. Doerfler (33), der bereits vier Jahre lang in der Landpraxis nach aseptischen Grundsätzen operirt hat, ist durch die dabei gemachten Erfahrungen „zu einem begeisterten Jünger der neue Lehre gemacht worden". Im vorliegenden Vortrage empfiehlt er mit viel Sachkenntniss und Kritik den Kollegen das, was ihm bisher als das Zweckmässigste und Empfehlenswertheste erschienen ist. Von den treffenden Sätzen seiner Einleitung seien die folgenden hier angeführt: Der oberste Grundsatz einer gedeihlichen aseptischen Wundbehandlung ist Ueberzeugungstreue und Energie in der Ausführung dessen, was man sich vorgenommen hat. Eine Halbheit bei Anwendung der Asepsis ist gefährlicher als bei der immerhin manchen Fehler wieder reparirenden Antiseptik. Wer Asepsis treiben will, muss sich von vorneherein sagen, dass er sich idealste Reinlichkeit zur Richtschnur gemacht".

In einem ersten Abschnitt bespricht Verf. sodann die Massregeln der subjektiven Asepsis, die Vorschriften zur Reinigung der Hände, dabei mit Recht an die Vorschriften Fürbringer's sich haltend. Unter objektiver Asepsis fasste er die Massnahmen zusammen, welche auf das Verband- und Tupfmaterial, die Sterilisation der Instrumente, das Näh- und Unterbindungsmaterial sich beziehen. Zur Desinfektion in strömendem Dampf empfiehlt er einen von Metler empfohlenen transportablen Dampfsterilisator, zum Auskochen der Instrumente die emaillirten Gefässe der Amberger Emaillirwerke. (Vergl. Referat der Ihle'schen Aseptik.) Als Näh- und Unterbindungsmaterial verwendet er nur Seide (Turner), die vor jeder Operation nochmals fünf Minuten auszukochen ist. (Den Rath, die Seidefäden zu verwenden, ohne dass sie vorher in ein Desinfiziens gelegt werden, möchte Referent durchaus nicht als rationell bezeichnen. Der mit Sublimatlösung getränkte Ligaturfaden schützt entschieden mehr vor Kontaktinfektion.) Am Schlusse des Aufsatzes schildert Doerfler detaillirt an einem Beispiel den aseptischen Operationsgang. Er giebt den guten Rath, wo möglich zur Assistenz ständig einen befreundeten Kollegen zu engagiren.

Auf eine einlässliche Kritik des sehr lesenswerthen Aufsatzes kann Ref. nicht eintreten. Aufgefallen ist ihm auch hier der allzugrosse Optimismus, mit welchem von der keimtödtenden Kraft des kochenden Wassers gesprochen wird. Eine Bürste kann nach Eintauchen während 1 Minute in kochendes Wasser doch nicht unter allen Umständen als keimfrei betrachtet werden. Mit der Ertödtung der wenig resistenten Eitererreger ist noch nicht Keimfreiheit erzielt.

Weniger begeistert als die Berichte Doerfler's lauten die Erfahrungen, welche Hüls (48) als „alter Landpraktiker" mit dem aseptischen

Verfahren gemacht hat. Wohl ist er damit einverstanden, dass sich der Arzt in erster Linie bestreben solle, die Infektionserreger von der Wunde fern zu halten, und dass die Hände des Operateurs es seien, welche am häufigsten die Wunden infiziren. Ebenso aber ist er überzeugt, dass ein rein aseptisches Verfahren, wie es jetzt in den Kliniken gelehrt und geübt werde, in der Landpraxis meist nicht durchführbar sei, und dass man in der Aseptik theoretisch und praktisch vielfach über den eigentlichen Zweck, Krankheitserreger von der Wunde fern zu halten, oder vielmehr prima intentio nach Operationen zu erzielen, hinausgehe. Seine langjährigen Erfahrungen lehrten ihn, dass man auf dem Lande auf die Aseptik allein sich nicht verlassen könne, dass man mit der Antiseptik den sichereren Weg gehe. Er hält es für wünschenswerth, dass die Mediziner in der Klinik auch in der letzteren geschult werden; mit Recht auch verlangt er, dass den Studirenden mehr Gelegenheit geboten werde, kleinere Operationen, z. B. Tracheotomien, an Lebenden auszuführen, dass sie im Gefässunterbinden, im Wundnähen sich üben können.

Die von Christen (24) im bakteriologischen Laboratorium zu Bern angestellten Versuche sind mit einem starken Autoklaven an höchst widerstandsfähigen, hauptsächlich in Gartenerde enthaltenen Sporen (rother Kartoffelbacillus etc.) angestellt worden. Dabei suchte er speziell noch folgende Bedingungen zu erfüllen. Es müssen die Testobjekte direkt der gewünschten Temperatur ausgesetzt und ebenso rasch ihrer Wirkung entzogen werden können. Die Ergebnisse der Arbeit werden in folgenden Schlusssätzen zusammengestellt:

1. Auffällig ist die kolossale Resistenz der Erdsporen gegenüber dem strömenden Dampf von 100°. Während Globig nach 5—6 Stunden Abtödtung derselben erzielte, konnte er eine solche nach 16 Stunden noch nicht konstatiren.

2. Bis 115° ist die Dauer der Einwirkung umgekehrt proportional der Temperatur und dem Drucke.

3. Von 120° an findet eine ziemlich plötzliche Zunahme der Abtödtungskraft des gespannten Dampfes statt, so dass zwischen 120° und 135° nur vereinzelte Proben 2—5 Minuten aushalten.

4. Bei 160° hat kein Organismus die Einwirkung des gespannten Dampfes auch nur 1 Minute ausgehalten. Will man also eine absolut sichere Sterilisation erzielen, so braucht man nur einen augenblicklichen Aufenthalt in gespanntem Dampfe von 140° auch in Apparaten, in denen die Temperatur des Dampfes sehr rasch auf diese Höhe steigt.

5. Die Wichtigkeit der Kenntniss der ausserordentlich raschen Leistungsfähigkeit des gespannten Dampfes von 140° zu Sterilisationszwecken und der Gebrauch solcher Apparate, die diese Temperatur in sehr kurzer Zeit erzeugen, müssen in der chirurgischen Sterilisationspraxis berücksichtigt werden.

Die nicht nur für den Hygieniker, sondern auch für den Chirurgen sehr lobenswerthe Arbeit Neufeld's (87) bringt in gedrängter klarer Uebersicht

kritische Bemerkungen über die Desinfektion durch Dampf in eigens dazu bestimmten Apparaten. Sie bespricht ferner die Anforderungen, die wir an einen Desinfektionsapparat stellen, und die Grundsätze, die wir bei Herstellung von derartigen Apparaten im Auge haben müssen. Endlich findet sich darin die Beschreibung und Kritik der am meisten bekannten, sowie eines vom Verf. angegebenen Apparates.

Die Beschreibung dieses von Vaillard et Besson (134) konstruirten Apparates ist im Original nachzulesen. Es ist zum Verständniss das Studium der Zeichnungen nothwendig.

Nachdem Gleich empfohlen hatte, das Verbandmaterial in Pappschachteln erst nach der Verpackung durch Trockenhitze zu sterilisiren, machen H. Turner und S. Krupin (132) Versuche darüber, ob mittelst strömenden Dampfes eine Sterilisation bei derselben Verpackung möglich sei. Diese Versuche fielen sehr befriedigend aus, so dass auf diese Weise der Anforderung, steriles Verbandzeug durch den Handel zu bekommen, ohne Schwierigkeit zu erzielen wäre.

Gleichzeitig empfehlen die Verff. einen eigens konstruirten, billigen und portativen Sterilisations-Apparat, dessen genaue Beschreibung im Original nachzulesen ist.

Fürbringer (37) berichtet über die neuesten experimentellen Grundlagen der Händedesinfektion.

Reinicke ist durch bakterioskopische Untersuchungen über die Desinfektion der Hände zu dem Ergebnisse gelangt, dass das Einwirken von Alkohol allein zu gleich günstigen Ergebnissen wie die kombinirte Behandlung von Alkohol und Sublimat führe. Er stellt sich vor, dass der erstere die Mikroorganismen zugleich mit dem fettigen Hautsekret lockere und abschwemme. In kurzer Kritik dieser Reinicke'schen Versuche macht nun Fürbringer auf eine Reihe von Faktoren aufmerksam, welche die Vergleichbarkeit der Resultate hemmen; er weist auf die Differenzen in der Zeitdauer der Einwirkung der Flüssigkeiten hin, sowie auf den Umstand, dass Reinicke nur eine Bakterienart verwendet, während er Bakteriengemische den natürlichen Verhältnissen entsprechend in Betracht zieht. Bis anhin glaubte er, dass die günstigen Resultate der Behandlung infizirter Hände nur mit Alkohol noch nicht eine dermassen unwandelbare Grösse darstellen, dass sie die Kollegen zwängen, auf die Antiseptica zu verzichten. Ueber wieder aufgenommene Kontrollversuche wird er später berichten.

C. Fürbringer (37) giebt ein kurzes Referat der Arbeiten von Reinicke (Archiv f. Gynäkol. 1895, Bd. XLIX, H. 3, p. 515—558). R. Schaeffer, P. Ahlfeld.

Am Schlusse die Bemerkung, dass, so weit seine eigenen weiteren Untersuchungen gediehen seien, sie zu dem Ergebnisse führen, dass er nicht ohne Weiteres auf den Begriff der Alkoholvorbereitung verzichten könne, dass indess seine Anschauungen über die erfolgreiche Wirkung des Alkohol

an sich, sich mehr und mehr den Reinicke-Ahlfeld'schen Ergebnissen näheren.

R. Schaeffer (113) giebt Referat und Kritik der über genanntes Thema sich verbreitenden Originalarbeiten mit umfassendem Litteraturverzeichniss.

Zur Kontrolle der Ergebnisse Reinicke's über Alkoholdesinfektion lässt Ahlfeld (151) bei einer grossen Anzahl von Hebammen und Hebammenschülerinnen die Waschungen nach Reinicke's Vorschriften und mit Abänderungen derselben vornehmen. Dabei wurden die Resultate Reinicke's durchaus bestätigt. Gestützt auf diese Untersuchungen empfiehlt Ahlfeld zur Prüfung folgende Vorschriften der Desinfektion: 1. Einfache Reinigung der Hand. Nach Kürzung, Reinigung und Glättung der Nägel erfolgt eine drei Minuten dauernde Waschung der Hände in sehr warmem Wasser mit Seife, unter Benutzung einer Bürste oder auch ohne diese Abspülung der Hand in klarem Wasser. Abreiben der Hand, ganz besonders aber des Fingers, der zur Untersuchung benutzt werden soll, in 96%igem Alkohol mit handgrossen Flanellläppchen. 2. Verschärfte Handreinigung, ausgiebige Waschung der Hand und des Armes mit Bürste und Seife in sehr warmem Wasser, mindestens fünf Minuten hindurch. Die Nägel sind vor und noch einmal während der Waschung zu reinigen. Abbürsten der Hand und des Armes oder Abreiben mit Flanell in 96%igem Alkohol durch fünf Minuten. Die letztere Vorschrift ist statt der einfachen von den Personen anzuwenden, die eine rauhe, schwer zu desinfizirende Hand haben; ferner von denen, die vorher nachweislich mit pathogenen virulenten Mikroorganismen zu thun hatten und sie kommt überdies in allen Fällen in Betracht, wo der Arzt die Hand in die Genitalien einführen muss.

R. Wichmann (140) giebt eine kurze statistische Zusammenstellung der im Jahre 1894 in Braunschweig geleisteten Samariterhülfe. Das Ergebniss ist insofern wichtig, als es zeigt, dass Viele der Verbundenen den Arzt nicht mehr aufsuchen, sondern mit der ersten Hülfe sich begnügen.

Nach einem interessanten historischen Rückblick auf die zahlreichen Versuche, welche im Laufe von 20 Jahren gemacht worden sind, um Knochen-Höhlenwunden rascher zu heilen, kommt Neuber (85 u. 86) ausführlich auf neue eigene Versuche zu sprechen, welche ihn auf diesem Gebiete weiter gebracht haben. Middeldorph, Senn, Kümmel u. A. haben, um zum Ziele zu gelangen, decalcinirte Knochenstücke implantirt, nachdem sie diese jodoformirt hatten. Im Jodoform fand nun Neuber das Mittel, um die die Knochenhöhle ausfüllenden Blutcoagula aseptisch zu halten. Um das Jodoform dauernd gleichmässig zu suspendiren, wendet er Stärke an. Zehn Gramm Weizenstärke werden in einem offenen Glasgefäss mit möglichst wenig Wasser ausgerührt und sodann 200 Gramm kochendheisse 2% Karbollösung unter stetem Umrühren darüber gegossen. Man lässt den Kleister etwas abkühlen und thut nun unter weiterem Umrühren 10 Gramm pulver. Jodoform hinzu, giesst sodann diese Mischung in eine vorher sterilisirte Glasflasche. Die Wunde wird mit gekochtem Wasser gereinigt, durch Gazetupfer trocken gelegt, mit

Jodoformstärke gefüllt, darüber von beiden Seiten die Haut gelegt und durch lockere Nähte oder Heftpflasterstreifen in gegenseitige Berührung gebracht.

Seit Anwendung dieses Verfahrens sind die Resultate recht befriedigend. Wenn früher bei der einfachen Bluttamponade auf eine primäre Heilung ca. fünf Eiterungen kamen, so wurde jetzt auf ca. drei primäre Heilungen nur eine Eiterung beobachtet.

Alle starrwandigen Wunden nach demselben Rezept zu behandeln geht nicht an. Die Anwendbarkeit der verschiedenen Methoden präzisirt Neuber in folgenden Schlussbemerkungen: 1. Nach peripheren Sequestrotomien und Ausräumung oberflächlich gelegener tuberkulöser Herde steht das Verfahren seit langer Zeit fest. Die Wunde wird direkt vereinigt und fast immer primär heilen, zumal nach Anfüllung mit Jodoformstärke. 2. Bei ausgedehnten und zwar tiefen aber allseitig gleichmässig abfallenden Knochenmulden, ferner bei nicht allzu grossen Höhlen mit steil abfallenden Rändern liegen die Chancen für die Behandlung mit jodoformirten Bluttampons — Ueberdachungsmethode – günstig. 3. Für tiefe und grosse Knochenhöhlen oder ungleichmässige Mulden mit überall oder theilweise steil abfallenden Wandungen ist Lappeneinstülpung das beste. 4. Nach Entfernung noch nicht vollkommen gelöster Sequester erscheint eine kürzer oder länger dauernde Tamponade angebracht zu sein.

Nebst einigen Worten über den Gebrauch unserer Antiseptica bespricht van Campen (19) die bekannten Nachtheile tiefgreifender Nähte (die er auf das Nothwendigste beschränken will), namentlich die mit dicker Seide und empfiehlt nach vielen Erfahrungen aus Korteweg's Klinik bei tiefen Wunden Etagenaht, bei oberflächlichen nur fortlaufende Naht, ausschliesslich mit dünner Seide, da diese am besten sterilisirbar. Nach 2×24 Stunden Fortnahme der Nähte und weiter Kollodiumverband. Rotgans.

Sarfert (112) empfiehlt eine in einfacher Weise aus Gummi hergestellte Tförmige Drainröhre.

C. Lauenstein (68) hat bei mehreren operativen Fällen mit Wundinfektion den Eindruck gehabt, dass die Eiterung von den Katgutfäden ausging, mit denen die Wunde genäht war. Bei der Deutung dieser beobachteten Erscheinungen ist er sich jedoch der Schwierigkeiten bewusst, den Beweis dafür zu erbringen, dass das Katgut und nichts anderes Ausgangspunkt der Infektion war. Er hält es für geradezu aussichtslos den Beweis oder Gegenbeweis zu erbringen, ob im einzelnen Falle eine Katgutinfektion vorgelegen habe oder nicht. Das in der Wunde sitzende Katgut kann man weder vorher noch nachher untersuchen, und weder von dem vor der Operation noch nach derselben untersuchten Katgut darf man einen Schluss ziehen auf das Katgut, mit dem die Wunde vereinigt worden ist. Zu etwelcher Klarheit über diesen neuerdings entstandenen Verdacht gegen das Katgut als Infektionsträger suchte Lauenstein nun dadurch zu kommen, dass er angeblich sterile Katgutsorten unmittelbar nach Entnahme der Verpackung bakteriologisch untersuchte. Dabei fand sich, dass das gegenwärtig im Handel den Aerzten

gebotene sogenannte sterile Katgut oft entwickelungsfähige Keime enthält. So liessen sich aus 107 Proben von trocken sterilisirtem Katgut 29 mal entwickelungsfähige Mikrobien züchten. So lange die Nichtsterilität des Materials nachgewiesen wird, meint Verf., so lange wird das Katgut nicht frei werden von dem Verdachte, dass es die Veranlassung zur Wundinfektion geben könne. Bei Beschäftigung mit der Katgutfrage ist Verf. auf den Gedanken gekommen, dass für das Katgut möglicherweise die rein aseptische Behandlung nicht passt, dass vielleicht hier alles Heil in der antiseptischen Behandlung liege[1]).

A. Zajaczkowski (142) hat verschiedene Sorten rohen Katguts untersucht und in denselben konstant zwei Arten von Bakterien gefunden, deren eine mit dem bereits von Brunner beschriebenen Katgutbacillus identisch ist, die andere aber dem Aussehen und den Eigenschaften nach verschieden ist und vom Verf. als β-Katgutbacillus zum Unterschiede vom Brunner'schen α-Bacillus bezeichnet wird. Der β-Bacillus präsentirt sich als dünnes langes Stäbchen mit abgerundeten Enden. Derselbe ist äusserst beweglich. In Platten-, Strich- und Stichkulturen machen sich gewisse Unterschiede zwischen dem α- und β-Bacillus bemerkbar, wegen deren aber auf das Original verwiesen werden muss. Sehr interessant sind Verf.'s Versuche behufs genauer Feststellung der Widerstandskraft beider Bakterienarten gegen Sterilisationsmittel. Dieselben ergaben eine hohe Resistenz beider Arten sowohl gegen trockene und feuchte Wärme, als auch gegen Antiseptica, wobei der Brunner'sche Bacillus vom β-Bacillus an Zähigkeit übertroffen wurde. Verf. beschäftigte sich auch mit der Frage, welche Bedeutung diesen Bakterienarten im lebenden Organismus zukomme, wobei er vorwiegend darauf sein Augenmerk richtete, ob nicht etwa durch dieselben das Terrain für andere Mikroorganismen, namentlich Eiterkokken, präparirt werde. Die Versuche ergaben das sehr interessante Resultat, dass, während subcutane und intravenöse Injektionen des Katgutbacillus (α und β) von den Thieren (Ratten) ohne jedwede Reaktion vertragen wurden, eine Mischung derselben mit Streptokokken, welche, an

[1]) Referent hofft an anderem Orte an der hier in sehr objektiver Weise geführten Diskussion sich wiederum einlässlich betheiligen zu können. Dass die als steril in den Handel gebrachten, trocken sterilisirten Katgutarten eben oft nicht steril sind, habe ich wie Lauenstein selbst erfahren. Es geht aus all' dem die Lehre neuerdings hervor, das Katgut selbst zu sterilisiren. Dass wir heute Methoden besitzen, die steriles und brauchbares Material gewinnen lassen, ist zweifellos. Der von mir vor Jahren gegebene Rath, das durch Hitze sterilisirte Näh- und Unterbindungsmaterial nicht trocken aseptisch, sondern mit desinfizirender Lösung getränkt zu verwenden, dürfte wohl zu beherzigen sein. Sekundäre, accidentelle Infektion der imbibirbaren Fäden wird so viel besser vermieden. Die im trocken sterilisirten Katgut gefundenen Mikrobien sind gewiss sehr oft solche, welche sekundär durch Kontakt auf die Oberfläche gelangten. Wenn z. B., wie bei den Untersuchungen Lauenstein's Staphylokokken gefunden wurden, so ist doch wohl kaum annehmbar, dass diese mehrstündiger Einwirkung von Trockenhitze über 100° widerstanden haben. Anders steht es mit dem Heubacillus und dem Bacillus mesentericus, die sehr oft gefunden werden. — Die Qualität des Katgut leidet wohl am wenigsten Noth bei kombinirten fraktionirten Sterilisationsproceduren.

Kontrollthieren allein injizirt, bloss eine lokale Reaktion hervorgerufen hatten, den Tod des Thieres nach 2—3 Tagen unter allgemeinen septischen Symptomen herbeiführte. Verf. neigt daher zu der Ansicht hin, dass die an sich unschädlichen Katgut-Bakterien den schädlichen Einfluss der Eiterkokken zu potenziren scheinen.

Weiter haben Verf.'s Versuche ergeben, dass Katgut vollständig steril und gebrauchsfähig wird, wenn es

1. auf 24 Stunden in Ol. juniperi, 12 Stunden in Aether und 60 Stunden in Salzsäure (1 : 500) aufbewahrt wird;
2. wenn es $2^1/_2$ Stunden der Sterilisation nach Reverdin-Braatz (Temperatur von 150°) ausgesetzt wird;
3. oder in siedendem Xylol durch $2^1/_4$ Stunden gehalten wird.

Trzebicky (Krakau).

Nach den Untersuchungen von Heinaz (45) geben die bisherigen Methoden zum Unschädlichmachen des Katgut bei genauer Kontrolle, d. h. beim Imprägniren mit sicher sehr lebensfähigen Sporen (der sibirischen Pest und des Kartoffel-Bacillus) und bei Entfernung des desinfizirenden Stoffes zur Aussaat auf dem Kulturboden durchaus ungenügende Resultate. Deshalb hat Verf. unter strenger Kontrolle alle gebräuchlichen Desinfektionsmittel, die zur chemischen Sterilisirung gebraucht werden, durchversucht und sie alle entweder als wenig wirksam befunden oder das Katgut wurde unbrauchbar durch Rissigkeit. In dem Argent. nitric. fand Verf. das Mittel, das in wässeriger 0,5 %iger Lösung, frisch präparirt, bei Ausschluss des Lichtes stark giftige Milzbrandsporen und den Kartoffelbacillus in weniger als zwei Stunden sicher tödtet. Vorher muss das Katgut zur Entfettung, lose gewickelt auf die Schimmelbusch'schen Glasplatten, 24 Stunden in Aether gelegen haben. Das fertige Katgut kann in Spiritus, oder getrocknet, oder, falls langsamere Resorption nach Benützung des Katgut erwünscht ist, in Juniperus-Oel aufbewahrt werden. Die Festigkeit des Fadens bleibt bestehen, d. h. er büsst nur 5—10 % derselben ein. Ebenfalls eingehende Untersuchungen haben Verf. gelehrt, dass zur physikalischen Sterilisirung des Katgut das beste, vollkommen genügende Mittel die trockene Hitze von 150° C. ist, wenn sie bis zu zwei Stunden einwirkt, nachdem das Katgut entfettet worden durch Aether. Auf diese beiden Arten bereitetes Katgut lässt nie Kulturen aufgehen und tödtet nie Versuchsthiere. Die interessanten Einwände gegen die bisherigen Methoden und ihre Kontrolle, sowie des Verf.'s Ergebnisse über Sterilisirung des Katgut durch andere chemische Agentien ausser dem Argent. nitricum müssen übergangen werden.

G. Tiling (St. Petersburg).

H. Vollmer's (152) bakteriologische Untersuchungen ergaben, dass entfettetes Rohkatgut, welches mit frischen Kulturen von Streptokokken und Staphylokokken inbibirt wurde, nach einstündigem Aufenthalt in 1 % wässeriger Formaldehydlösung keine Kolonien mehr auskeimen liess. Bei Parallelversuchen mit 1 ‰ Sublimatlösung gingen selbst nach 24stündiger Einwirkung

noch die schönsten Kulturen auf. — Um aber auch mit widerstandsfähigeren Bakterienarten rechnen zu können, wird in praxi das aufgespulte Rohkatgut (ohne vorherige Entfettung) 24 Stunden in 2 % Formaldehydlösung gelegt. Aufbewahrung in 0,5 % Lösung.

Das Formalin kann durch Tavel'sche Lösung (Natr. chlorat. 7,5. Natr. carbon. 2,5 Aq. destill. 1000,0) ausgewaschen werden. Aufbewahrung in steriler Tavel'scher Lösung.

Nach den Zusammenstellungen A. Stühlen's (125) über Gesundheitsbeschädigung und Tod durch Einwirkung von Karbolsäure und verwandten Desinfektionsmitteln ergiebt sich als weitaus am gefährlichsten die Anwendung der Karbolsäure als Clysma. Von 13 auf diesem Wege erfolgten Intoxikationen verliefen 5 tödtlich. Die geringste Dosis, wobei der Tod eintrat, war 2,5 g. Exitus erfolgt meist nach sehr kurzer Zeit unter Kollaps. Gesundheitsschädigungen und Todesfälle bei Anwendung auf Wunden sind sehr selten; meist sind es Kinder, bei denen die schädliche Wirkung beobachtet wird. Von grosser Wichtigkeit ist forensisch die Vergiftung der Frucht bei Schwangeren. Unter den Symptomen der Karbolvergiftung ist das Hauptaugenmerk auf den Urin zu werfen. Zeichen schwerer Intoxikation sind Kollaps, Krämpfe, Erbrechen, Cyanose, stertoröses Athmen, kalter Schweiss etc. Bei allen Vergiftungen per os fällt die Aetzwirkung in's Auge. — Von den Desinfektionsmitteln, die der Karbolsäure verwandt sind, fallen hauptsächlich Thymol, Resorcin, Kresol, Kreolin und Lysol in Betracht. Nach Untersuchungen von Gerlach gehört Lysol zu den am wenigsten gefährlichen und am wenigsten giftigen Desinfizientien, es ist weniger giftig als Kreolin und bedeutend ungiftiger als Karbolsäure. Die bis jetzt beobachteten Vergiftungen geschahen alle mit Lysolum purum. Die Erscheinungen sind ziemlich übereinstimmend mit der Karbolsäurevergiftung.

J. Bogdanik (8) beobachtete einen Fall von Karbolvergiftung bei der rituellen Beschneidung.

Nach der Cirkumcision Umschläge mit 5 % Karbollösung. Cyanose der Haut und Schleimhäute. Karbolurin. Temperaturen bis 40,0°. Schneller Puls. Klonische Krämpfe. Leichter Trismus. Exitus letalis.

C. Lucas (76) beobachtete zwei Fälle von Koma nach Applikation von Karbolsäure auf die Haut. Um die Haut für Operationen antiseptisch vorzubereiten, wurden in beiden Fällen Kompressen von 5 % Karbollösung aufgelegt. Während sonst Hunderte von Patienten, bei denen dieselbe Präparation angewendet wurde, keine Spur von Intoxikation darboten, traten bei diesen jugendlichen Individuen die Erscheinungen intensivster Vergiftung auf mit Erbrechen, Kollaps, Karbolurin, Koma. Beide Patienten genasen.

Szentirmai (126) veröffentlicht einen Fall von Karbolvergiftung. Bei einem 19jährigen Mädchen wurde aus Versehen eine Eingiessung von einem Liter 1 %igem Karbolwasser gemacht. Der gleich gerufene Arzt findet sie unruhig, sie verlässt das Bett, kann aber nicht gehen und sinkt zurück. Zeitweise Delirium, dann Brechreiz und Brechen. Nach Antidota klärt sich

binnen 2 Stunden das Bewusstsein, nur erinnert sie sich nicht auf das Geschehene. Einige Tage lang klagte sie noch über Trockenheit im Gaumen und Schlingbeschwerden, dann trat vollständige Heilung ein.

Dollinger (Budapest).

S. Dobrucki (32) berichtet über 2 Fälle aus der eigenen Praxis, in welchen es in Folge Applikation von Karbolwasserumschlägen zu Gangrän der Haut gekommen war. Das eine Mal hat es sich um einen 20jährigen gesunden Mann gehandelt, welcher sich in Folge einer Kontusion des rechten Mittelfingers mehrere Tage hindurch Umschläge aus 2% Karbolwasser auf die Hand gemacht hatte. Nach etwa 6 Tagen war an der dorsalen Fläche des Mittelgliedes des Zeigefingers ein schwarzer gangränöser Fleck sichtbar, welcher sich erst nach etwa 3 Wochen abgestossen hat. Der zweite Fall betraf einen 40jährigen, sonst gesunden Kaufmann, welcher sich ebenfalls Umschläge aus 3% Karbol auf die Hand wegen eines Panaritiums applizirte. Es erfolgte Gangrän eines ganzen Fingers. Verf. warnt auf Grund dieser Fälle vor der Ordination von Karbolumschlägen, namentlich an den Extremitäten. Soweit dem Referenten bekannt, sind dieselben heut zu Tage überhaupt aus der Schatzkammer der ärztlichen Ordination verbannt und zwar mit Recht.

Trzebicky (Krakau).

K. K. Wreden (139) wandte Kreosot mit Oel (ca. 8%) bei verschiedenen Wunden an, indem letztere mit Marly, in diese Lösung getaucht, tamponirt wurden. 16 Krankengeschichten werden mitgetheilt, darunter 8 Fälle tuberkulöser Affektionen, 6 Phlegmonen und 1 traumatische Wunde. Die kurzen Krankengeschichten scheinen durchaus für das Mittel zu sprechen, es heilten die tuberkulösen Affektionen nach der Operation und solcher Tamponade auffallend schnell und ohne Eiterung; am beweisendsten erscheint, dass zweimal nach Ersatz der Kreosot-Lösung-Tamponade durch Jodoform-Marly Eiterung und Fieber wieder eintraten und auf neuerlichen Kreosot-Gebrauch wichen. Referent ist sehr geneigt, die grossen Erwartungen des Verf. vom Kreosot in der örtlichen Behandlung der Tuberkulose zum Theil zu theilen, da er von der örtlichen Anwendung von Jodoform-Guajacol (10% Lösung) nicht selten gute Wirkung seit 2 Jahren gesehen zu haben meint.

G. Tiling (St. Petersburg).

W. Wehr (137) empfiehlt das Formaldehyd besonders warm als Desinfektionsmittel, sowie auch zur Konservirung anatomischer Präparate. Aufzubewahrende Tumoren und dergleichen wurden einige Tage in 1—2% wässriger Lösung aufbewahrt und kommen dann in präcis schliessende Gläser, nachdem man in die letzteren zuvor etwas Formalin gegossen hat. Auf diese Art aufbewahrte Präparate bewahren selbst nach Jahresfrist noch ein ganz frisches natürliches Aussehen, ohne merklich zu schrumpfen, wie dies bei Spirituspräparaten der Fall ist.

Trzebicky (Krakau).

G. Burkhard (18) giebt zwei Beiträge zur Kenntniss der Formalinwirkung. Buchner und Segall haben 1889 gezeigt, dass das Formalin im Stande ist, Gelatine- und Agarkulturen der verschiedensten Bakterienarten in

den oberen Schichten zu sterilisiren. Die Untersuchungen des Verf. befassen sich nun damit, die Wirkung des Formalins auf die Bakterien in einem an einer Infektionskrankheit gestorbenen Thiere zu untersuchen. Dabei stellt es sich heraus, dass kleinere Thiere (Mäuse), welche sporenfreie Bakterien enthalten, in toto nach verhältnissmässig kurzer Zeit sterilisirt werden können. Für grössere Thiere reicht die desinfizirende Kraft nicht aus. Selbst bei Eröffnung der grossen Körperhöhlen dauert es noch recht lange, bis das Formalin auch auf die in der Tiefe liegenden Organe seine Wirkung ausübt.

Was den Einfluss des Formalins auf die Stoffwechselprodukte der Bakterien betrifft, so hat Verf. auch darüber Untersuchungen angestellt, dabei speziell den Bac. tetani verwendend. Es scheint ihm erwiesen zu sein, dass das Formalin so wie die Stoffwechselprodukte des Diphteriebacillus auch diejenigen des Tetanusbacillus vernichtet.

V. Zepkowski's (145) Versuche haben ergeben, dass das Formalin sich sehr gut als Desinfektionsmittel von Fingerbürsten eigne. Mit Anthrax infizirte Nagelbürsten waren nach 12stündiger Aufbewahrung in einem Gefässe. an dessem Boden sich mit Formalin getränkte Watte oder Fliesspapier befand, vollständig steril. Trzebicky (Krakau).

Die experimentelle Arbeit Pilliets (95) erstreckt sich auf histologische Untersuchungen der Organe nach Einwirkung grosser Dosen von Formol (Formaldehyd). Er injizirte zu diesem Zwecke Hunden 5—7 g des Mittels subcutan. Die Läsionen, die dadurch entstanden, nähern sich denjenigen, welche Karbolsäure auf das Blut und denjenigen, welche Sublimat auf Nieren und Darm ausübt, doch sind sie bedeutend geringer. Es entsteht intensive Kongestion, intracelluläre Vakuolisirung, aber selten totale Zellnekrose.

R. M. Shirmunski (120) bespricht in seinem Aufsatz „Zur Frage von der desinfizirenden Wirkung des Jodoforms“ die Geschichte und Prüfungen des Jodoforms. Da auch Jodoformpulver schädliche Keime enthalten kann, hat Verf. Versuche zur Desinfektion des Jodoforms selbst gemacht und kommt zum Schluss, die beste Methode sei die Auswaschung des Jodoforms in kalter Sublimatlösung (1 : 1000). G. Tiling (St. Petersburg).

R. R. Wreden (138) glaubt an vier Patienten mit Eiterungen sicher nachweisen zu können, dass subcutane Injektionen von Jodoform (1 Gran pro dosi in Mandelöl gelöst) das Fieber herabsetzen und die allgemeinen Erscheinungen der septischen Intoxikation zum Schwinden bringen, sogar schnelle Besserung des Lokalprozesses bedingen, weil Jodoform Toxine zerstöre. G. Tiling (St. Petersburg).

In der kurzen Notiz Iven's (55) wird mitgetheilt, dass das Jodoformin „eine chemische Verbindung des Jodoform mit einem schwach antiseptischen Körper (Welcher Art? Ref.) sei“. An antiseptischer Kraft sei es dem Jodoform gleichwerthig. Wegen seiner fein staubförmigen Vertheilung besitzt es eine stark austrocknende Wirkung. Sein Geruch sei ein minimaler. Reizerscheinungen werden nicht beobachtet. Experimentelle Begründungen dieser Angaben fehlen.

E. Haegler (43) berichtet über Airol, ein neues Ersatzmittel des Jodoforms und ähnliche antiseptische Pulvermittel. Unter den Ersatzmitteln des Jodoform hat in den letzten Jahren wohl die grösste Verbreitung gefunden das Dermatol, ein Körper, welcher bei geringer antiseptischer Kraft hauptsächlich durch adstringirende Wirkung sich auszeichnet. Durch Zusatz von Jod zu Dermatol hat der Chemiker Ludy eine basische Wismuthoxyjodidverbindung dargestellt, welche die heilungsbefördernde Wirkung des Dermatol mit der antiseptischen Kraft des Jodoform verbinden soll. Diese neue Verbindung, Airol genannt, stellt ein graugrünes, geruch- und geschmackloses, lichtbeständiges Pulver dar, welches, feuchter Luft ausgesetzt, einen Theil des Jod rasch abgiebt. Die verdienstliche Arbeit Haegler's besteht nun darin, dieses neue Mittel parallel mit Dermatol und Jodoform auf seine Giftigkeit und Wirkungsweise experimentell und am Krankenbett in exaktester Weise geprüft zu haben. Die Giftigkeit wurde geprüft durch subcutane und intraperitoneale Einverleibung. Aus diesen Thierversuchen lässt sich schliessen, dass für Dermatol und Airol die Giftigkeit beim Menschen in der chirurgischen Praxis „eine unter gewöhnlichen Umständen zu vernachlässigende ist". Innere Verabreichung dieser Präparate ist nicht zu empfehlen. Verfütterungsversuche ergaben, dass hierbei Wismuth sehr rasch ausgeschieden und resorbirt wird. Was die antiseptische Wirkung betrifft, so zeigten zahlreiche Untersuchungen auf Agarnährböden mit Ueberpulvern der Impfstiche, dass für Airol die Resultate insofern identisch mit denen des Jodoform waren, als regelmässig eine Wachsthumsbehinderung bei allen untersuchten Bakterienarten konstatirt werden konnte und die Choleraspirillen abgetödtet wurden. Auf die pyogenen Staphylokokken und Streptokokken hatte Airol wie auch Jodoform relativ den geringsten Einfluss. Indess hat man sich darüber klar zu sein, dass die Verhältnisse im Reagensglas mit denjenigen im lebenden Organismus nicht verglichen werden können. Am Thiere wurde die antiseptische Wirkung der Präparate geprüft, indem Bouillonkulturen von Staphylokokken und Streptokokken, mit den Pulvern in bestimmten Mengen gemischt, Kaninchen injizirt wurden. Eindeutige und für die Praxis verwerthbare Resultate waren jedoch damit nicht zu erzielen.

Was nun die Erfahrungen am Krankenbett betrifft, so fällt hier als Hauptwirkung die Fähigkeit des Airol in Betracht, in Verbindung mit den warmen Körpersäften sofort einen kleinen Theil Jod abzugeben. Als Vorzug vor dem Jodoform fällt weiter die auftrocknende Wirkung vermöge des Wismuthgehaltes in's Gewicht. Seit September 1894 wurde Airol in der chirurgischen Poliklinik an ca. 2000 Patienten systematisch geprüft. Zugenähte Wunden wurden mit 20% Airolgaze bedeckt. Dabei war die austrocknende Wirkung eklatant. Ekzeme wurden nicht beobachtet. Besonders gute Dienste leistete das Mittel bei oberflächlichen Wunden, Geschwüren und Brandwunden[1]).

---

[1]) **Referent vermisst in dem gründlichen Berichte des Verfassers Erfahrungen über die Anwendung des Airol bei Höhlenwunden z. B. nach Mastdarmoperationen, Oberkiefer-**



Es zeigte dabei Beförderung des Granulationsprozesses und der Ueberhäutung. Was die Wirksamkeit bei tuberkulösen Prozessen betrifft, so sind die Erfahrungen noch zu wenig zahlreich, um ein definitives Urtheil zu ermöglichen. Bei zwei Fällen von Gelenkerkrankung und fünf Fällen kalter Abscesse hatte Airolemulsion einen der Jodoformbehandlung ähnlich günstigen Erfolg.

Dr. Ernst Leutert (70) stellt sich die Aufgabe auf Grund der in der Litteratur niedergelegten Kasuistik, sowie gestützt auf die Beobachtung eigener Fälle und das Ergebniss eingehender experimenteller Untersuchungen speziell folgende Fragen zu beantworten.

1. Wird der Kalk in's Lumen der Harn-Kanälchen oder in die Epithelien selbst abgelagert? Wie gelangt er an den Ort wo er gefunden wird und woher stammt er?

2. Wie erklären sich die Erscheinungen von Seiten der Nieren und des Darmes resp. welches ist die unmittelbare Todesursache?

3. Welchen Werth besitzen die Nierenverkalkungen für die Diagnose der Hg-Vergiftung?

Was die erste Frage betrifft, so scheinen fast alle Autoren darin einig zu sein, dass es sich dabei um eine Kalkablagerung, nicht aber um eine Ausscheidung handle. Verf. sieht den Grund für das Auftreten der Verkalkungen in einer irregulären Sekretion des Kalkes durch die geschädigten Nierenepithelien.

Was die zweite Frage betrifft, so unterzieht Leutert die Kaufmann'sche Theorie des Wesens der Sublimatvergiftung einer eingehenden Kritik. Kaufmann sucht das Wesen der Sublimatintoxikation in einer Alteration des Blutes durch das Gift, der zu Folge das Blut entweder im Herzen und den grossen Gefässen resp. in den Kapillaren ausgedehnter Lungenparthien oder in vielen Kapillarbezirken der Lunge, der Niere, des Darms und der Leber gerinnt. Beides führt zum Tode. Leutert gelangt zu der Ansicht, dass diese Theorie in wichtigen Punkten ungenügend gestützt, in einzelnen direkt unhaltbar sei. Er ist der Ueberzeugung, dass die Erscheinungen von Seiten der einzelnen Organe, sowie die Verkalkungen auf direkte Giftwirkung des Hg, das wechselnde Auftreten der Giftwirkung in Niere und Darm auf Aenderung im Blutdruck, der Wechsel in der Urinmenge auf eine Kombination beider zurückzuführen ist.

Bei Beantwortung der dritten Frage schreibt Leutert, dass bei hochgradigen Nierenerkrankungen die Diagnose Hg-Vergiftung zwar die wahrscheinlichste ist; mit Sicherheit kann sie jedoch nur dann aus hochgradigen Nierenverkalkungen gestellt werden, wenn erstens sämmtliche in Frage kommenden nicht auf direkter Intoxikation beruhenden Krankheiten ausgeschlossen werden können. Hingegen sind selbst die hochgradigsten Kalkab-

---

resektionen, woselbst das Jodoform bis jetzt unübertreffliche Dienste geleistet hat. — Aufgefallen ist dem Referenten ferner bei Anwendung des Mittels, dass die Patienten über sehr heftigen, brennenden Schmerz geklagt haben.

lagerungen in den Nieren in denjenigen seltenen Fällen diagnostisch absolut werthlos, wo es sich darum handelt, bei bestandener Eklampsie oder Dysenterie noch ausserdem die Sublimatvergiftung zu diagnostiziren.

In der Arbeit Sh. Delépine's (29) wird die antiseptische Kraft des Izal geprüft am Tuberkelbacillus, am Bacillus coli communis, am Staphyloc. pyogenes aureus und Milzbrandsporen. In Mischung mit 10 Theilen Wasser vermag es tuberkulöses Sputum in 45 Minuten zu desinfiziren. Die antiseptische Kraft der Verdünnung 1 : 100 bis 1 : 200 gegenüber den eben genannten Organismen wird höher gestellt als diejenige der Karbollösung. Dabei treten keine Reizerscheinungen an den Geweben bei Wundirrigation ein und es sei das Mittel in mässigen Dosen ungiftig.

Seifert (153) berichtet über Nosophen. Das Nosophen, Tetrajodphenolphtalein, wurde von Classen und Löb durch Einwirkung von Jod auf Lösungen von Phenolphtalein gewonnen. Es ist unlöslich in Wasser und Säuren, schwer löslich in Alkohol, leichter in Aether und Chloroform. Es ist vollkommen ungiftig. Jodabspaltung findet im Organismus nicht statt. Therapeutische Verwendung findet es nach Verf. hauptsächlich in der rhinologischen Praxis, wozu es durch die Schwerlöslichkeit, Geruchlosigkeit und leichte Zerstäubbarkeit besonders geeignet erscheint. Es sollen demselben nach vorläufiger Mittheilung von Dr. Lieven hervorragende bactericide Eigenschaften zukommen.

v. Noorden (90) empfiehlt die Nosophengaze (10 %), nachdem er sich überzeugte, dass dieselbe bezüglich der Tamponade, der Sekretleitung und der Anregung der Granulationen dasselbe leistet, wie die Jodoformgaze. Höchst vortheilhaft sei das Fehlen des lästigen Geruches. Erfahrungen über die Anwendung bei Tuberkulose stehen nicht zu Gebote.

Der kurze Aufsatz J. Nicolas et Roult-Deslongchamps (88) umfasst die Resultate einer Prüfung der antiseptischen Kraft des Chlorolins. 1. In Emulsion von 1 bis 2 %. 2. In Dampfform. 3. Untersuchung der Toxicität. In Emulsion von bezeichneter Konzentration tödtet es Sporen des Milzbrand in wenigstens 10 Minuten, in Dampfform in 3 Tagen. Die Giftigkeit ist sehr gering. Thiere vertragen Dämpfe lange Zeit, ohne zu erkranken.

Ch. Girard (40) berichtet über die Anwendung des Parachlorophenol und des Chlorosalol in der Chirurgie. Das Parachlorophenol ist auf seine antiseptische Wirkung unter der Leitung von Nencki durch Karpow geprüft worden. Milzbrandsporen, welche in 5 % Karbollösung 20 Tage sich lebensfähig erhielten, werden in 2 % Lösung des Mittels in 1 Stunde getödtet. Seine Giftigkeit ist bedeutend geringer als diejenige des Phenols. Als Antiseptikum für frische Wunden eignet es sich in 1 % Lösung. Sämmtliche damit behandelte Operationswunden heilten ohne Störung. Niemals zeigten sich Vergiftungserscheinungen. Instrumente und Hände leiden nicht unter der Lösung.

Das Chlorosalol wirkt stärker antiseptisch als das Salol. Nach Untersuchungen von Karpow wird es im Körper in Salicylsäure und Chlorophenol gespalten. Bei der Therapie von Cystitis ist es dem Salol vorzuziehen. Auf infizirte Wunden übt es einen günstigen Einfluss aus.

Aus den in der dermatologischen Klinik zu Breslau angestellten, sehr eingehenden bakteriologischen Untersuchungen Breslauer's (12) geht das auch für den Chirurgen wesentliche Ergebniss hervor, dass die in Salben suspendirten Desinfizientien nicht so ganz jeder Wirksamkeit entbehren. Es zeigte sich, dass Lanolin und Unguentum leniens in Verbindung mit dem Desinfiziens weitaus die besten Konstituentien sind, dass hingegen Vaselin und Fett in noch höherem Grade als Oel die Desinfektionskraft reduziren. Aus den zahlreichen Versuchsprotokollen ist zu entnehmen, dass 10 % Borsalbe den Staphylococcus pyogenes aureus in 1 Stunde zum Abtödten bringt, wenn das Konstituens Lanolin ist, dass das Wachsthum aber erst nach 6 Stunden aufhört, wenn die Borsäure in Vaselin suspendirt ist.

Am Krankenbette und durch Versuche weist W. Krawtschenko (65) die grosse Brauchbarkeit der Holzwatte nach, die weniger als halb so billig kommt wie hygroskopische Watte. Der Stoff lässt sich gut sterilisiren, saugt mehr Flüssigkeit (Eiter) auf als Watte und ist weich und zart.

G. Tiling (St. Petersburg).

Den kurzen tabellarischen Zusammenstellungen der Amputationsergebnisse verschiedener Perioden Page's (91) ist zu entnehmen: Im Jahre 1894 wurden 69 grössere Amputationen an 68 Patienten vorgenommen. 60 genasen, 8 starben. Von 1878—1894 wurden 872 Amputationen gemacht mit 78 Todesfällen, also einer Mortalität von 8,9 %. Ueber die Art der antiseptischen Behandlung sind keine genaueren Angaben gemacht.

IV.

Wuth.

Referent: K. Brunner, Münsterlingen.

1. Bordoni-Uffreduzzi, Statistique de l'Institut antirabique municipal de Turin. Annales de l'institut Pasteur 1895. Nr. 10.
2. Kemp, A case of rabies. The Lancet 1895. 30. März. p. 801.
4. E. Purcam et Vesesco, Essais de vaccination antirabique avec le virus atténué par la chaleur. Annales de l'institut Pasteur 1895, I, IX.
5. Guy Tizzoni et Centanni, The Preparation of antirabic serum and the method of Determining its Strength. The Lancet 1895, 14. Sept. p. 659, 21. Sept., p. 727, 28. Sept., p. 780.

Bordoni-Uffreduzzi (1) giebt eine tabellarische Uebersicht der in seinem Institut behandelten Fälle. Aus der Tabelle ist ersichtlich, dass in den Jahren 1891—1894 die Mortalität 0,95 % betrug. Im Anschluss daran folgen kurz einige bemerkenswerthe Beobachtungen von wissenschaftlichem und praktischem Interesse. Er hat die Wahrnehmung gemacht, dass der Alkohol auf das Virus der Tollwuth eine langsam fortschreitende, abschwächende Wirkung ausübt. Ferner konstatirte er, dass das Gefrieren der Gewebe das Virus nicht zu zerstören vermag. Eine weitere Mittheilung bezieht sich auf spontane Heilung von Personen, die an sogenannter „fausse rage“ erkrankt waren.

B. Kemp (2) beschreibt einen Fall von Rabies. Ein 10jähriger Knabe wird von einer Dogge in die Lippe gebissen. Die Wunde wurde desinfizirt und genäht und heilte rasch. Drei Wochen später traten Schlingbeschwerden auf, dann kamen Krämpfe der Nackenmuskeln. Behandlung mit Chloralhydrat, Morphium, Strychnin erfolglos.

V.

Tetanus.

Referent: K. Brunner, Münsterlingen.

1. Berger, Sur une note de M. le Dr. Le Roy des Basses concernant quatre cas de tétanos. Bulletin de l'académie de médecine. 1895. Nr. 50.
2. J. Betancourt, Tétano traumatico. Revista de Ciencias médicas Habana.
3. F. Carbone u. E. Perrero, Ueber die Aetiologie des rheumatischen Tetanus. Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde 1895, Bd. XVIII, H. 6.
4. Carbone e Perrero, Sull' etiologia del tetano reumatico. R. Accad. di Medic. di Torino 17 marzio 1895.
5. Caretti, Un caso di tetano cefalico curato con l' antitossina Tizzoni-Cattani. Guarigione. Rif. medica Vol I. p. 159.
6. Dun, The conditions interfering with the healing of wounds with experiments on lesion and implantation infection. Edinburgh medical journal 1895.
7. H. Fenwick, A case of recovery from tetanus in which antitoxin was used. British medical Journal 1895, 23. Februar, p. 418.
8. Lacy Firth, A case of Tetanus neonatorum unsuccessfully treated with Tetanus antitoxin. British medical journal 1895, 19. Januar, p. 133.
9. A. Foges, Tetanus, Antitoxinbehandlung, Oesophagotomie, Tod. Wiener med. Wochenschrift 1895, Nr. 24, 25.
10. E. Fronz, Ueber Tetanus im Kindesalter. Jahrbuch für Kinderheilkunde, Bd. 48, Hft. 2.
11. Galizki, Ein Fall von Schusswunde, komplizirt durch Tetanus. Wratschebinja sapiski Nr. 16—17.
12. Gantkowski, Beiträge zur Lehre vom Tetanus. Dissert. Würzburg 1895.
13. Gornall, Traumatic tetanus treated with antitoxin. British medical Journal 1895, 27. April, p. 924.

    Gottstein, Versuche zur Heilung der Tetanie mittelst Implantation von Schilddrüse nach Darreichung von Schilddrüsenextrakt etc. Breslau, Diss. 1895.
14. Gougenheim, Un cas de tétanos céphalique. L'union médicale 1895, Nr. 39.
15. Gumprecht, Kritik der neueren Arbeiten über die physiologischen Wirkungen des Tetanusgifts. Deutsche mediz. Wochenschrift 1895, Nr. 42.
16. Reginald Hartley, Case of traumatic Tetanus treated with Tetanus Antitoxin and Chloral Hydrate. The Lancet 1895, 7. December.
17. Hewlett, Tetanus Antitoxin preparation and properties. British medical Journal 1895, 2. März, p. 464.
18. R. T. Hewlett, The antitoxin treatment of tetanus, p. 323. The Practitioner 1895, Nr. IV, April.
19. Howlett, A case of tetanus treated by antitoxin. Clinic. Medical Chronicle. 1895. Nr. 3. Vol. IV.
20. A. Knorr, Experimentelle Untersuchungen über die Grenzen der Heilungsmöglichkeit durch Tetanusheilserum. Habilitationsschrift, Marburg 1895.
21. Marriott, A case of tetanus treated by Antitoxin. British medical journal 1895, 19. Januar p. 132.
22. Herbert Marson, A case of Tetanus treated with Tetano-antitoxin and review of Thirty-eight others. The Lancet 1895, 10. August.

23. M. Molle, Erythème polymorphe et hémorrhagie intestinale au cours du tétanos chirurgical subaigu. Semaine médicale 1895, Nr. 59.
24. Matteucci, Caso di tetano curato e guarito con l' antitossina Tizzoni. Riforma medica 1895, Vol. II, Nr. 94.
25. Nocard, Sur la sérotherapie du tétanos; essais de traitement préventif. Académie de médecine, 22. Okt. 1895. La semaine médicale 1895, Nr. 52.
26. M. Nocard, Sur la sérotherapie du tétanos, essais de traitement préventif. Bulletin de l'académie de médecine 1895, Nr. 42.
27. Nocard, Sur la sérotherapie du tétanos. Gazette des Hôpitaux 1895. Nr. 129.
28. Oelberg, Ein Fall von Tetanus (Antitoxinbehandlung, Tod). Wiener klin. Wochenschrift 1895. Nr. 49.
29. L. J. Oscherowski, Ein Fall von Tetanus, geheilt durch subcutane Injection von Karbolsäure. Wojenno-medizinski shurnal, März 1895.
30. A. Peters, Ueber Immunisirung und Heilversuche von Tetanus bei weissen Mäusen. Inaug.-Dissertation, Berlin 1895.
31. Rochard, Tétanos cephalique. L'union médicale 1895, Nr. 22, 23.
33. Sahli, Ueber die Therapie des Tetanus und über den Wert und die Grenzen der Serumtherapie, nebst Mittheilungen eines gemeinsam mit Prof. Tavel mittelst Heilserum behandelten Tetanusfalles. Arbeiten aus Kliniken und medizinischen Instituten der Schweiz. 1895, Basel, C. Sallmann, III. Reihe, Heft 6.
34. J. Schmukler, Ein Fall von Tetanus traumaticus mit chronischem Verlauf. Medicinskoje obosrenije Nr. 21, 1895.
35. Schnitzler, Über einen Fall von Kopftetanus. Wiener klin. Rundschau 1895.
36. Nestor J. C. Tirard, A case of traumatic Tetanus treated with Tetanus Antitoxin; recovery. The Lancet 1895, 2. November.
37. M. M. Trofinow, Traumatischer Tetanus mit stark ausgeprägter Affektion des Gefässsystems. Chirurgitscheskaja letopis, Bd. V, Heft 2.
38. K. Vagedes, Ueber Antitoxinausscheidung bei einem mit Tetanusserum behandelten Menschen. Zeitschrift f. Hygiene, Bd. XX, Heft 2.
39. Vaillard, Prophylaxie du tétanos par les injections préventives etc. Académie des sciences. La semaine médicale 1895, Nr. 29.
40. — Sur l'emploi du serum des animaux immunisés contre le tétanos. Compt. rend. 1895, Nr. 21.
41. M. L. Vaillard, The use of the serum of animals „Immune against Tetanus, p. 642. Medical Press and circular 1895, June 19.
42. K. Walko, Ueber einen mit Tizzoni's Antitoxin behandelten Fall vonTetanus puerperalis. Deutsche med. Wochenschrift 1895, Nr. 36.
43. Williamson, A case of traumatic tetanus treated with tetanus antitoxin. British medical Journal 1895, 23. Februar, p. 419.
44. G. M. Wlajew, Zwei kasuistische Fälle von Pustula maligna und von Tetanus. Russki chirurgitscheski archiv 1895, Heft 3.
45. Zaggl, Ueber Tetanus. Aus der Landpraxis. Münchner mediz. Wochenschrift 1895, Nr. 8.
46. Hôtel-Dieu. Tétanos suivi de guérison. Journal de médecine et de chirurgie pratiques 1895, Heft 5.
47. Hôpital Lariboisière, Un cas de tétanos céphalique. L'union médicale 1895, Nr. 39.
48. Taunton and Somerset Hospital, A case of Tetanus treated with Tetanus Antitoxin. Death on the Fifeteenth Day after onset of Symptoms. The Lancet 1895, 7. December, p. 1432.
49. West London Hospital, A case of traumatic Tetanus treated by antitoxin-serum. Recovery. The Lancet 1896, 7. December.
50. The value of serumtreatment in tetanus p. 92—107. The medical chronicle 1895 May, Nr. 2.

Carbone und Perrero (4) haben in einem Falle von sogenanntem rheumatischen Tetanus, der sich bei einem kräftigen, Erkältungsursachen ausgesetzt gewesenen, aber sonst keine Verletzung aufweisenden Arbeiter, im Verlaufe einer Bronchitis entwickelt hatte, nach vorgenommener Autopsie das Bronchialsekret Mäusen eingeimpft und dadurch bei diesen den typischen Tetanus hervorgerufen; es gelang ihnen auch, durch diese Ueberimpfung Reinkulturen des Tetanusbacillus zu erhalten. Dieser Befund ist sehr interessant, weil er ein neuer Beweis dafür ist, dass die beiden klinischen Tetanusformen ätiologisch identisch sind. Muscatello.

In vieljähriger Landpraxis hat Zaggl (45) Gelegenheit gehabt, eine Anzahl von Tetanusfällen zu behandeln. Der vorliegende Aufsatz bietet einen Rückblick auf diese Erfahrungen. Bis zum Jahre 1880 hat er Misserfolge zu verzeichnen; von diesem Zeitpunkte an wandte er die Behandlung mit permanenter Narkose an, d. h. er verordnete Morphium und Chloralhydrat und hatte das Glück, bei methodischer Anwendung dieser Mittel drei recht schwere Fälle durchzubringen. Was die Dosirung betrifft, so gab er beispielsweise beim ersten Fall, einem 14jähr. Mädchen, Solut. morph. muriat. 0,06, Chloralhydrat 12,0, Decoct. Alth. 150,0, Succ. liq. 5,0 Esslöffelweise. Innerhalb der ersten 18 Stunden wurden 7 Esslöffel verabfolgt.

Um einen Beitrag zur Spontanheilung des Tetanus zu liefern, stellt Fronz (10) die in ca. drei Decennien im St. Anna-Kinderspitale in Wien behandelten Fälle von Tetanus vom rein klinischen Standpunkte aus zusammen. Es ergiebt sich dabei in Summa eine Mortalität von 41,66 %. Keiner der 50 Fälle wurde mit Serum behandelt. Einige Beobachtungen sind klinisch merkwürdig. So kam ein Kopftetanus zur Behandlung. Verletzung an der linken Wange bei einem 6jähr. Knaben durch Holzsplitter, Facialislähmung auf Seite der Verletzung. Heftige Schling- und Respirationskrämpfe. Exitus. Behandlung mit Chloralhydrat und Morphium.

Bemerkenswerth ist ferner ein Fall mit Infektion von der Mundhöhle aus.

In seinen Schlussbetrachtungen folgert Verf. unter Anderem, es scheine, dass die Neugeborenen eine geringere Empfänglichkeit gegenüber dem Tetanusgift besitzen, als die Erwachsenen.

Gumprecht (15) hat in früheren Arbeiten [1]) zur Lehre von der Wirkung des Tetanusgiftes Stellung genommen und sich durch eingehende experimentelle Untersuchungen verdient gemacht. In dem vorliegenden kurzen Aufsatze unterwirft er speziell die Theorien anderer Autoren der Kritik, welche die Frage zu beantworten suchen: Wie kommt es bei der Wirkung des Giftes zur Erregung isolirter Rückenmarkspartien, und gerade der Partien, welche dem geimpften Bezirke angehören? Die Beantwortung Goldscheiders, welche dahin geht, dass durch das Gift das Neuron peripher gereizt werde und als Ganzes bis hinauf zur Vorderhornzelle reagire, lässt nach seiner An-

---

1) Deutsche med. Wochenschr. 1894. Nr. 26. Pflüger's Archiv. Bd. 59. 1894.



sicht die Ausbreitung der Reizung auf die benachbarten Nervenbezirke unaufgeklärt. Die Theorie Brunner's, dass der lokale Krampf durch Summation peripherer und centraler Erregung bewirkt werde, lässt die Frage offen, wie ein lösliches Gift sich von einem Bein auf das andere peripher verbreiten könne, ohne andere Körpertheile zu affiziren. Nach Anschauung des Verf. sind alle Tetanuserscheinungen durch rein centrale Wirkung des Giftes zu erklären. Am wahrscheinlichsten scheint ihm die Annahme, dass der Transport des Giftes auf dem Wege der Nervenlymphbahnen erfolge, doch sei auch dies nur eine Hypothese, zu deren sicherer Fundirung die von ihm ausgeführten experimentellen und anatomischen Ergebnisse nicht völlig ausreichen [1]). Courmont et Doyon, welche in ihrer experimentellen Arbeit folgerten, dass die tetanischen Krämpfe durch Reizung der sensiblen Nervenenden entstehen, haben neuerdings, nach brieflicher Mittheilung an den Verf. ebenfalls sich zu der Ansicht bekehrt, die zuerst vom Referenten experimentell vertheidigt worden ist, dass der Sitz des Tetanusprinzipes im Rückenmark selbst zu suchen sei.

J. Carbone und E. Perrero (3) berichten über eine Beobachtung, welche einen lehrreichen Beitrag zur Aufklärung der Frage nach der Aetiologie des sogenannten idiopathischen Tetanus liefert. Ein 38jähr. Bahnarbeiter erkrankte, ohne eine Verletzung erlitten zu haben, unter den typischen Erscheinungen eines akuten Tetanus. Bei der Autopsie boten sich die Zeichen einer intensiven Bronchitis. Keine Spur von Läsion der Körperdecken oder der Schleimhäute. Mit dem Bronchialschleim geimpfte Mäuse erlagen an Tetanus. An der Impfstelle fanden sich die Nikolaier'schen Bacillen. Diese zeigten eine ausgesprochene Tendenz zu aërobem Wachsthum.

Der als Mitarbeiter Behring's auf dem Gebiete der Tetanus-Serumtherapie verdiente Knorr (20) legt in seiner Habilitationsschrift Ergebnisse von Untersuchungen vor, die einen wichtigen Fortschritt auf diesem Gebiete bedeuten, und welche die Aussichten der Antitoxin-Behandlung beim Tetanus keineswegs als aussichtslos erscheinen lassen. Die Arbeit zerfällt in 11 Abschnitte und stellt sich die Aufgabe, folgende Fragen zu beantworten: 1. Ist es möglich, nach Ausbruch der tetanischen Symptome Versuchsthiere vom sicheren Tode zu retten? 2. Ist die Heilungsmöglichkeit bei reiner Intoxikation grösser oder kleiner als bei Infektion mit wachsthumsfähigen Krankheitserregern? 3. Wie liegen die Verhältnisse für verschiedene Empfindlichkeit der uns zunächst zugänglichen Laboratoriumsthiere, und welche Gesichtspunkte kommen bei Beurtheilung der Heilungsmöglichkeit verschieden

---

[1]) Referent muss natürlich an diesem Orte einer eingehenden Diskussion dieser Kritik speziell, so weit sie die von ihm selbst verfochtenen Anschauungen betrifft, sich enthalten. Hier sei nur so viel bemerkt, dass ich schon 1892 im ersten Theil meiner Arbeit (Beiträge zur klin. Chirurg. IX) die Theorie der Nervenleitung meiner andern Theorie der centralen und peripheren Giftwirkung gegenübergestellt, im letzten Abschnitt der Arbeit beide Theorien abermals auf ihren Werth vergleichend geprüft und der letzteren den Vorzug gegeben habe.



empfindlicher Organismen durch Tetanus-Heilserum in Betracht? 4. Welche der bis jetzt herrschenden Ansichten über die Art der Wirkung des Giftes und Gegengiftes auf einander, in und ausser dem Organismus entspricht am meisten den experimentellen Thatsachen? 5. Was kann aus den erlangten positiven Resultaten auf die Heilungsmöglichkeit und die pünktlichste Art der Behandlung des Menschen geschlossen werden, und welche Aussichten bestehen, die jetzigen Resultate zu verbessern?

Auf die ersten 4 Fragen ergeben die angestellten Versuche folgende Antworten: 1. Es ist bei richtiger Versuchsanordnung leicht möglich, den ausgebrochenen Tetanus auch der empfindlichen Versuchsthiere durch genügend wirksames Tetanus-Heilserum zu heilen. 2. Die Heilungsmöglichkeit der Infektion bewegt sich innerhalb viel breiterer Grenzen, als die der Intoxikation durch einmalige Giftdosis. Sie hängt ab vor allem von der Menge des im Körper befindlichen Giftes, dann von der Zeit des Beginnes der Behandlung. 3. Deshalb hat das Heilserum eine um so grössere heilende Kraft, je empfindlicher der Organismus ist. Bei weniger empfindlichen Individuen fallen andererseits die heilenden Kräfte des eigenen Organismus günstig in die Wagschale. 4. Alle positiven Versuchsresultate sprechen für eine direkte Einwirkung des Antitoxins auf das Tetanusgift. Die Art der Einwirkung und der chemische Charakter der resultirenden Vereinigung sind noch dunkel.

Was die zuletzt aufgestellten Fragen betrifft, so findet die Theorie Brunner's, dass bei den unregelmässig reagirenden Organismen das Tetanusgift auf zwei Wegen wirke, einmal lokal und zu gleicher Zeit in durch das Blut verdünntem Zustande central, in den Versuchen des Verf. eine weitere Erklärung. In diesen Versuchen ist nachgewiesen, dass bei Kaninchen nur ein ganz kleiner Theil des eingeführten Giftes im Blut bleibt oder in's Blut übergeht. Bei gleichmässig reagirenden Organismen wird dieser kleine Bruchtheil nicht in Betracht kommen, anders bei sehr ungleichmässig empfindlichen. Es wäre danach der Trismus durch den kleinen Theil des Giftes, der durch das Blut wirkt, bedingt, und könnte so, je nach den quantitativen Resorptionsverhältnissen derselben unabhängig von dem Tetanus in der betroffenen Extremität auftreten.

Ueber die Aussichten der Serumbehandlung tetanuskranker Menschen bei der momentan erreichten Wirksamkeit des Tetanusheilserums äussert sich Knorr dahin; es ist die Hoffnung berechtigt, dass die Heilungsmöglichkeit beim Menschen nicht geringer sein wird, wie beim Thier, dass es also schon heute gelingen wird, wenigstens einen Theil der schweren Tetanusfälle bei energischer sachgemässer Anwendung des Tetanusheilserums zu retten.

Aus der unter Behring's Leitung abgefassten Dissertation Peters' (30) geht als bemerkenswerthes Ergebniss die Thatsache hervor, dass mit einem Serum von hohem Immunisirungswerthe (1 : 50 Millionen) Mäuse, die bereits Tetanuserscheinungen darboten, vom Tode errettet werden konnten, allerdings nur mit sehr grossen Serumdosen. Dabei fällt ausserordentlich die Schwere

der Intoxikation in Betracht. Was die Bestimmung des Immunisirungswerthes betrifft, so ist von Wichtigkeit, dass man die Serumbehandlung 24 Stunden vor der Vergiftung einleitet. Nach Untersuchungen von Behring und Knorr wächst der Serumbedarf alsdann genau im Verhältniss des Ansteigens der Giftdosis.

In einem ersten Abschnitte dieser interessanten Abhandlung beleuchtet Sahli (33) die Eigenthümlichkeiten des Tetanus gegenüber anderen Infektionskrankheiten. Er hebt hervor, dass beim Tetanus mehr als bei irgend einer anderen Infektionskrankheit die chemische Vergiftung das Bild beherrsche, dass dabei trotz schwerster Erscheinungen die Infektion schon ganz abgelaufen sein kann, und dass diese Vergiftung vor anderen durch die Existenz einer kürzeren Inkubationsperiode sich auszeichne. Für die rationelle Therapie sind diese Eigenthümlichkeiten von grosser Bedeutung, indem sie der Behandlung sowohl Vortheile als Nachtheile bieten. Ein zweiter Theil der Arbeit ist den kausalen Indikationen, der lokalen Behandlung gewidmet. Da wo der Organismus nicht schon selbst mit den Tetanusbacillen fertig geworden ist, da erwächst dem Arzte als erste wichtige Aufgabe, die Giftquelle zu verstopfen. Zur Lokalbehandlung empfiehlt Sahli unter den Antisepticis hauptsächlich Jodtinktur oder 1—2 % Jodtrichlorid. Diese Körper haben den Vorzug, dass sie nicht nur antiseptisch, sondern auch antitoxisch wirken. Die lokale Behandlung hat nicht nur die Aufgabe die Tetanusbacillen zu vernichten, sondern vor allem auch die mit ihnen associrten Infektionserreger. Jede kleinste Wunde soll beim Tetanus als Brutstätte mit Verdacht betrachtet werden. Das dritte Kapitel ist der Allgemeinbehandlung, der Behandlung der chemischen Tetanusvergiftung gewidmet. Der Arzt steht vor der Aufgabe, die Elimination des Giftes thunlichst zu befördern und das Gift innerhalb des Körpers unschädlich zu machen. Da nachgewiesen ist, dass das Tetanusgift durch den Harn ausgeschieden wird (Brunner, Bruschettini), so hält Sahli die Anregung der Diurese für ein unbestreitbares Postulat, ebenso ist die Schweisssekretion anzuregen. Hierzu dürfte die Wasserzufuhr per os genügen.

Unter den physiologischen Antidoten, von denen Wirkung erwartet werden kann, sind in erster Linie die der Chloralgruppe angehörenden Mittel zu nennen, da sie unzweifelhaft die tetanische Erregbarkeitsstörung zu vermindern im Stande sind. Das Morphium ist wegen seiner schlafmachenden und schmerzstillenden Wirkung nicht zu unterschätzen. Von Wichtigkeit ist die Art der Anwendung dieser Medikamente. Individualisirende Dosirung und Wechsel des Mittels sind sehr angezeigt.

Im letzten Kapitel stellt sich Sahli die Aufgabe, die Beziehungen der Serumtherapie zu den übrigen therapeutischen Bestrebungen beim Tetanus genauer zu präcisiren. Das Serum ist das einzige bis jetzt bekannte spezifische Tetanusheilmittel. Es vermag die bestehende Vergiftung zu beseitigen, allein es kann nicht die bereits gesetzten Veränderungen im Nervensystem rückgängig machen. Die sogenannten symptomatischen Mittel, von denen

eben die Rede, sind völlig unwirksam gegen die Krankheitsursache, sie können aber die Folgen derselben für den Körper bis zu einem gewissen Grade unschädlich machen. Die Erklärung dieser Thatsachen ist in der eigenthümlichen Wirkung des Tetanusgiftes zu suchen. Es treten, wie schon bemerkt, die Erscheinungen immer erst nach einer bestimmten, je nach der Grösse der Giftdosis verschiedenen Inkubationszeit auf. Das späte Auftreten der Krämpfe ist nach Brunner und Goldscheider zurückzuführen auf die Nothwendigkeit einer Summation des Giftreizes. Diese Deutung acceptirt Sahli als die wahrscheinlichste. Erst die durch das Gift gesetzte, allmählich sich entwickelnde, funktionelle oder anatomische Erkrankung des Centren ruft die Krämpfe hervor. Die so entstehende Veränderung der Erregbarkeit erlangt schliesslich eine ganz selbstständige Bedeutung und kann unabhängig von der Anwesenheit des Giftes fortdauern. Diese in der Erregbarkeitsveränderung der Ganglienzellen bestehende Nachwirkung kann durch die Heilserumtherapie in keiner Weise beeinflusst werden. Ihre Leistungen erstrecken sich nur so weit, dass sie das im Körper noch cirkulirende oder neu in denselben gelangende Gift zu neutralisiren vermag. Wo ihre Wirkung aufhört, da kann die Anwendung der symptomatischen Therapie noch von Erfolg sein. In der Kombination der verschiedenen Heilagentien liegt die Zukunft der Tetanusbehandlung[1]). Verf. giebt ausführlich die Krankengeschichten von 3 Tetanusfällen wieder, an welchen er die von ihm auseinandergesetzten Prinzipien der Behandlung illustrirt. Zwei davon sind ohne, einer mit Serum behandelt. Alle 3 Fälle sind geheilt. Beim Serum-Fall kam man, obschon derselbe anfangs keineswegs leichter erschien, mit weit kleineren Dosen narkotischer Mittel aus.

R. Hewlett (17 u. 18) giebt entsprechend der Ueberschrift des kurzen Aufsatzes ein Resumé über die Gewinnung des Tetanus-Antitoxins, basirend auf die Vorschriften von Roux et Vaillard (Annales de l'Institut Pasteur 1893, II, p. 64). Er bemerkt dabei, dass er 42 Fälle von Tetanus gesammelt habe, welche mit Antitoxin behandelt worden seien; davon seien 15 gestorben, 27 genesen, also eine Mortalität von 36%. Dieses Ergebniss scheint ihm ermuthigend, doch äussert er den Verdacht, es seien nur die günstigen Eälle publizirt.

Es muss, sagt Vaillard (39), heute zugegeben werden, dass es weder beim Menschen noch beim Thiere möglich ist, mit dem antitoxischen Serum einen akuten Tetanus heilen zu können. Das Serum ist nicht im Stande, auf die vom Gifte veränderten nervösen Elemente heilend einzuwirken. Bei langsamem Gang der Vergiftung ist es möglich, durch Eliminirung des Ausgangsherdes der Infektion und Einspritzung des Serum den Gang der Krankheit günstig zu beeinflussen.

---

1) Die Referate der Mittheilungen von mit Antitoxin behandelten Tetanusfällen zeigen, dass namentlich in England die kombinirte Therapie im Sinne Sahlis fast durchwegs geübt wird. — Referent.



Es kann nun aber dieses Serum durch seine immunisirende Wirkung Dienste leisten, die bis jetzt zu wenig in Anspruch genommen werden. Experimentell ist bewiesen, dass die Schutzimpfung mit Serum eine vollständige ist, wenn die nachfolgende Infektion in's subcutane Zellgewebe erfolgt. Der Schutz ist vorübergehend, wenn das Virus tief in die Muskulatur verimpft wird. Im letzteren Fall ist die Phagocytenwirkung eine weniger ausgiebige. Die Indikation zur Preventivimpfung mit antitoxischem Serum ist gegeben: 1. Bei allen Wunden, die durch Traumen verursacht werden, welche eine Infektion mit Tetanusbacillen als wahrscheinlich annehmen lassen. (Wunden, die mit Staub und Erde in Berührung kommen etc.) 2. In der Veterinärchirurgie bei Operationen, in deren Gefolge oft Tetanus auftritt. (Kastration. Operationen an den Hufen.)

Die Preventivimpfung wird namentlich in Tropengegenden, wo Tetanus einheimisch ist, von Nutzen sein, ebenso in Gegenden, wo häufig Tetanus neonatorum auftritt.

M. Nocard (25, 26, 27) hat im ersten Semester 1895 an Thierärzte 1800 Fläschchen von 10 ccm antitoxischen Serums vertheilt mit der Weisung, allen Thieren, welche durch Operationen oder accidentelle Verwundungen mit Tetanus bedroht werden, 10 ccm baldmöglichst nach dem Trauma einzuspritzen. 10 Tage später eine Dosis von derselben Stärke. Die eingezogenen Erkundigungen geben Nachricht über 375 Thiere. Von diesen wurde keines von Tetanus ergriffen. Alle diese Thiere gehören Stallungen an, wo der Tetanus wenige Tage oder Monate vorher Opfer gefordert hatte. Während der 8 Monate, innerhalb welcher diese Beobachtung angestellt wurde, gingen 55 andere Thiere, welche nicht behandelt wurden, an Tetanus zu Grunde. Nocard ist auf Grund dieser Erfahrungen überzeugt, dass durch diese Schutzimpfungen grosse Thierverluste verhindert werden können.

G. E. Williamson (43) behandelte einen Fall von traumatischem Tetanus, mit Tetanusantitoxin. Ein 15jähriges Individuum acquirirt eine grosse Wunde in der Trochantergegend. Antiseptische Behandlung mit Sublimat bald nach der Verwundung. Eine Woche später gut granulirende Wunde. Am 11. Tag Risus sardonicus, Nackensteifigkeit. In den nächsten Tagen ausgebreitete Spasmen. Zu dieser Zeit macht es den Eindruck, als handle es sich um eine milde Krankheitsform. Injektion von Antitoxin „35 grains" (Ueber die Herkunft des Antitoxins ist nichts gesagt; wahrscheinlich handelt es sich um Tizzoni'sches Präparat.) In den folgenden Tagen Zunahme der Krämpfe. Trotz wiederholter Injektion von Antitoxindosen Exitus. Die Epikrise bemerkt, dass das Antitoxin erfolglos sei, wenn die Krämpfe bereits so weit ausgeprägt sind, dass die Diagnose möglich ist.

A. Foges (9) macht eine Mittheilung über Tetanus-Antitoxinbehandlung. Patientin, eine 47jährige Frau wird am 6. Oktober in's Rudolfinerhaus aufgenommen. Seit 28. September leidet dieselbe im Anschluss an Angina, an Trismus, Nackenstarre, Unvermögen zu schlucken. Höchstwahrscheinlich Infektion von der Mundhöhle aus. Heftige Schling- und Respirationskrämpfe.

Ausbreitung der Krämpfe auf Rumpf und Bauch. Da der Schlingkrampf jede Nahrungsaufnahme unmöglich macht, wird die Oesophagotomie vorgenommen. In tiefer Narkose persistirt der Schlingkrampf. Anfangs-Behandlung mit Chloralhydrat und heissen Bädern. Erst am 12. Tage nach Beginn der Erkrankung Injektion von Tizzoni's Antitoxin. Täglich 2 Injektionen à 0,2—0,25 g. Im Ganzen erhält die Patientin in 6 Tagen 2,4 g. Auffallend war, dass am 2. Tag nach der 1. Injektion der Trismus plötzlich geringer wurde und am 5. Tage alle Erscheinungen bis auf den Schlingkrampf zurückgingen. Es machte so den Eindruck, als ob das Mittel in gewissem Grade wirksam war. Der Tod wurde durch lobuläre Pneumonie hervorgerufen.

H. Fenwick (7) beobachtete eine Heilung eines Tetanus nach Antitoxinbehandlung. Ein 35jähriger Schmied zieht sich bei der Arbeit eine Wunde der Hand zu, welche vernachlässigt wird und eitert. Ca. 10 Tage nach der Verletzung Trismus. Aufnahme in's London-Hospital. Nackensteifigkeit, allgemeine Krämpfe gesellen sich bald hinzu und sind bereits in hohem Grade vorhanden als Antitoxinbehandlung eingeleitet wird. Bald nach Aufnahme in's Spital werden 0,56 „grammes“ Antitoxin verabfolgt, ebensoviel in der folgenden Nacht. (Ueber die Provenienz des Mittels, über dessen Immunisirungswerth etc. ist nichts gesagt. Referent.). Neben dem Antitoxin wird alle 8 Stunden Chloralhydrat verabfolgt. Am nächsten Tag werden 2 weitere Dosen Antitoxin gegeben; ebenso wird solches in den folgenden Tagen zu verschiedenen Dosen verabfolgt. Die Krämpfe lassen allmählich nach. Heilung.

J. H. Gornall (13) behandelte ebenfalls einen traumatischen Tetanus mit Antitoxin. 13jähriger Knabe. Verletzung an der Wade durch Fall auf der Strasse. 12 Tage später Trismus; am folgenden Tage Risus sardonicus, Nackensteifigkeit. Pat. bekommt Chloralhydrat und Bromkali. In den folgenden Tagen Ausbreitung der Krämpfe auf den Rumpf. Zu dieser Zeit erste Verabfolgung von 1,5 grammes Antitoxin. Zunahme der Krämpfe; dann Tage lang fortgesetzte Injektion von Antitoxin und gleichzeitige Behandlung mit Chloralhydrat und Bromkali. Allmähliches Nachlassen der Krämpfe. Genesung.

Aus der Wunde konnten Tetanusbacillen nicht gezüchtet werden. Das Antitoxin stammte von Tizzoni. Ueber den Immunisirungswerth desselben ist nichts gesagt.

J. Marriott (21) ebenso: Ein 28jähriger Metzger wurde durch einen Wurf am Kinn verletzt. Er vernachlässigte die Wunde, bis 6 Tage nach dem Unfall Kiefersperre auftrat. Der nun gerufene Arzt desinfizirte die Wunde mit konzentrirter Karbollösung und verordnet Chloral innerlich. Am nächsten Tage stellten sich Krämpfe am Gesicht ein, dann Spannen am ganzen Körper mit Ausnahme von Armen und Händen. Opisthotonus. Zu dieser Zeit werden 2,5 g von Tizzoni's Antitoxin injizirt. In den folgenden Tagen werden Dosen von $^1/_2$—1 g verabfolgt. Es stellten sich Schling- und Respirationskrämpfe von hoher Intensität ein. Chloroformirung verschlimmerte

den Zustand. Injektionen von Morphium und Physostigmin erzielten sichtbare Erschlaffung der von Krampf ergriffenen Muskeln. Nachher erneute Injektion von Antitoxin. Allmählich Abnahme der Krämpfe. Heilung.

Reginald Hartley (16) ebenfalls: 54jähriger Mann acquirirt am 9. August durch einen Nagel eine Wunde am rechten Vorderarm. 23. August Schlingbeschwerden. Spasmen im rechten Arm. Trismus. Nackenstarre. Pat. erhält 1 g Antitoxin (Praeparat aus Brit. instit. of prevent. Medicine) ferner Choralhydrat („forty grains"). Dieselben Dosen werden in den folgenden Tagen verabfolgt. Ganz allmählicher Nachlass der Symptome. 15. November geheilt.

In den epikritischen Bemerkungen sagt Verf., es scheine, dass das Antitoxin zu Anfang günstig die Intensität und Frequenz der Krämpfe beeinflusst habe; doch vermöge er nicht zu entscheiden, ob dieses Mittel, oder das Chloralhydrat den günstigen Einfluss erzielt habe.

Im Taunton and Somerset hospital (48) wurde ein Fall von Kopftetanus mit Antitoxin behandelt. Mann von 46 Jahren. Aufnahme in's Spital am 29. Oktober. Wunde der Nase uud rechten Wange durch Pferdebiss. Desinfektion mit Karbollösung 1 : 20. Gute Heilung. 3. November Trismus. Es scheint, als ob Facialislähmung entstehen wolle. 6. November Respirationskrämpfe. Keine Dysphagie. Pat. bekommt per Clysma Chloralhydrat, Bromkalium und Opium. Am 13. November Erstickungsanfälle. Kein Risus sardonicus. Beginn der Antitoxinbehandlung (Präparat aus dem „British institut of preventive Medicine). 14. November Starre der Abdominalmuskeln. Wiederholte Injektionen (zu „fifteen grains"). 15. November schwacher, irregulärer Puls. Im Ganzen werden 5 Injektionen von genannter Dosis gegeben. Exitus. Verf. bemerkt in der Epikrise, dass unter dieser Behandlung die Krämpfe nicht aufhörten, wohl aber schwächer und weniger frequent wurden.

Nestor J. C. Tirard (36) erzielte Heilung eines traumatischen Tetanus mit Antitoxin. 4jähriges Kind. Verletzung am Fusse durch Glassplitter. Kommt mit hochgradig entwickeltem Tetanus in Behandlung des Autors. Vorher Behandlung mit Chloralhydrat, jetzt Antitoxin. (British institute of Preventive Medicine). Nach Injektion wiederholter Dosen zu 10 Grains nehmen die Krämpfe an Intensität sichtlich ab. Heilung. Nach den Injektionen leichte Temperatursteigerung. Urticaria. Verf. ist sich der Schwierigkeit wohl bewusst, den Effekt des Heilmittels richtig zu beurtheilen, doch glaubt er einen unmittelbaren heilsamen Einfluss derselben nicht leugnen zu dürfen.

Herbert Marson (22) behandelte einen Tetanusfall mit Tetanoantitoxin. Mann von 28 Jahren. Komplizirte Fraktur des rechten Daumens. 11 Tage nach der Verwundung Trismus. Zu dieser Zeit Beginn der Behandlung; anfangs mit Chinin und Physostigmin, dann mit Chloralhydrat und Bromkalium. Fortschreiten der Krämpfe auf die Nackenmuskeln. Respirations-

krämpfe. In diesem Stadium Beginn der Antitoxinbehandlung. Auftreten von Endocarditis. Tod.

In der Epikrise bemerkt Verf., dass die Injektionen zweifellos einen günstigen Effekt auf die Krampfintensität ausgeübt haben. Als Todesursache nimmt er Septikämie an.

Anschliessend stellt Verf. ganz kurz eine Liste von 38 Fällen auf, welche mit Antitoxin behandelt wurden. Davon sind 13 gestorben. Er entnimmt seiner Zusammenstellung, dass das Serum auch bei Fällen von nicht mildem Charakter günstig wirke, sodass zur Zeit kein anderes Mittel demselben sich zur Seite stellen könne. Er glaubt, dass durch diese Behandlung die Mortalität sich wesentlich herabsetzen lassen werde.

Im West-London-Hospital (49) wurde auch eine Beobachtung darüber gemacht. Sechsjähriger Knabe. Aufnahme in's Spital am 1. August 1895. Wunde am linken Daumen. Eine Woche nach der Verwundung Beginn des Tetanus. Zur Zeit der Aufnahme Opisthotonus, Trismus, starke Kontraktur der Finger der linken Hand. Spasmen. Tetanusbacillen werden nicht gefunden. Patient bekommt 1 Gramm Antitoxin subcutan. Nach 6 Stunden Wiederholung der Injektion; im Ganzen werden 3,5 Gramm verabfolgt. Vom 4.—7. August keine Krämpfe mehr. Am 4. September geheilt entlassen. Verfasser ist überzeugt, dass kein anderes Mittel derart günstig auf die Krämpfe wirke.

K. Vagedes (38) macht Mittheilung über Antitoxinausscheidung bei einem mit Tetanusserum behandelten Menschen. Behandlung eines „leichteren" Falles von Tetanus mit von Behring hergestelltem Serum, ohne dass ein evidenter Einfluss der Injektionen zu konstatiren ist. Das Serum besitzt „einen Werth von 5000000" und es wurden davon innerhalb 24 Stunden 30 Gramm Trockensubstanz (entsprechend 300 cm Serum) eingespritzt, also etwa das 38000fache der zur Immunisirung nöthigen Menge. Um die Ausscheidung des einverleibten Antitoxins durch den Harn zu verfolgen, wurde Mäusen 1—$^1/_2$ ccm Urin subcutan injizirt und dann 24 Stunden später die einfache bezw. mehrfache letale Minimaldosis. Aus diesen Versuchen ging als Ergebniss hervor, dass das in den Körper des Patienten gebrachte Antitoxin innerhalb 11 Tagen aus dem Urin verschwand. Nach 18 Tagen besass auch das Blutserum des Patienten nur noch eine geringe Schutzkraft.

L. Firth (8) behandelte ohne Erfolg einen Fall von Tetanus der Neugeborenen mit Antitoxin. Neugeborenes Kind zeigt 8 Tage nach der Geburt Erscheinungen von Tetanus. Krampf im Orbicularis palpebr., Trismus, dann ausgebreitete Starre. Beim Versuch zu trinken asphyktische Anfälle. Normale Temperatur. Anfangs Behandlung mit Chloralhydrat („$^1/_2$ grains") und Bromkalium („1 grain") alle 4 Stunden. Am 8. Tage des Krankheitsausausbruches 0,4 Gramm Antitoxin. (Tizzoni's Präparat). Die Injektionen werden 4 mal wiederholt, sodass im Ganzen 2 Gramm gegeben werden. Exitus an Asphyxie.

E. Rochard (31) giebt in seinem Aufsatze „Tétanos céphalique" ein Referat der neueren, mit diesem Gegenstand sich beschäftigenden Originalarbeiten.

Gougenheim (14) giebt eine kurze Krankengeschichte eines Patienten, bei dem eine kleine Wunde durch Peitschenhieb an einem Winkel des linken Auges entstand. Die Wunde eiterte. Nach ca. 18 Tagen Facialislähmung auf Seite der Verletzung. Trismus beiderseits. Rechte Gesichtshälfte im Zustande der Kontraktur. Behandlung mit Chloralhydrat und Morphium. Opisthotonus. Dysphagie. Temperatur bis 39,8 °. Exitus.

J. Schnitzler (35) macht Mittheilung über einen Fall von Kopftetanus. Ein 48jähriger Mann wird durch einen Schrotschuss in das rechte Auge verletzt. Als erstes Zeichen von Tetanus tritt Trismus, bald darauf Facialislähmung rechts auf. Ausgezeichnet wird sodann das Symptomenbild durch Oculomotoriuslähmung auf der der Facialisparalyse entgegengesetzten Seite[1]). Ob auf Seite der Verletzung ebenfalls Lähmung der Augenmuskeln bestand, war nicht zu entscheiden, da dieses Auge bald enucleirt werden musste. Zugleich entwickelten sich heftige Schling- und Respirationskrämpfe. Die Extremitäten blieben frei. Aus dem Eiter des Bulbus liessen sich Tetanusbacillen züchten. Die histologische Untersuchung der Centralorgane (Redlich) ergab keine sicheren pathologischen Veränderungen der Kerne, wohl aber im intrakraniellen Theil des linken Oculomotorius Veränderungen, die als Degenerationszeichen angesprochen werden konnten.

Zur Erklärung des Symptomenbildes zieht Verf. die Arbeiten von Brunner, Goldscheider, Gumprecht herbei, hält es dabei der Erwähnung werth, ob nicht die Kürze der Distanz vom Orte der Infektion resp. der Giftentwicklung bis zum centralen Nervensystem also die Kürze der giftleitenden Nerven von Bedeutung sein könnte.

G. Caretti (5) theilt einen Fall von Kopftetanus mit, der mit Antitoxin behandelt wurde.

Eine 44jährige Bäuerin erlitt beim Sturze vom Wagen eine bis auf den Knochen reichende Quetschwunde der Stirn. Acht Tage darauf Trismus. Injektion an vier nach einander folgenden Tage von je 2,20—2,24 g Antitoxin. Mit Ausnahme von Schmerzen in der gesammten Körpermuskulatur kommt es zu keinen allgemeinen tetanischen Erscheinungen, es schwindet hingegen allmählich der Trismus und die Kranke konnte fünf Wochen später als vollkommen geheilt entlassen werden.

J. Schmukler (34) beobachtete einen Fall von Tetanus traumaticus mit chronischem Verlauf.

P. K. 54 Jahre alt. Die Patientin wurde 1½ Monate vor der Erkrankung von einem nicht tollen Hunde in die Wade gebissen. Bei symptomatischer Therapie mit warmen Bädern, Chloralhydrat und Brompräparaten genas

[1]) Der von Marx beobachtete Kopftetanus mit Augenmuskellähmung, den Verf. als neu citirt, findet sich in der Kasuistik des Kopftetanus in der Arbeit des Referenten bereits aufgeführt (siehe Anhang).

die Patientin nach fünf Wochen. Das Behring'sche Antitoxin hatte Verf. trotz Bemühungen nicht erhalten können. G. Tiling (St. Petersburg).

L. J. Oscherowski (29) theilt einen Fall von Tetanus mit, der durch subkutane Injektionen von Carbolsäure behandelt wurde.

Ein 42jähriger Bauer schoss sich durch Unvorsichtigkeit durch den linken Mittelfuss gleich hinter den Zehen. Am sechsten Tage Beginn des Tetanus, der auf Chloral, Opium und Morphium nicht nachliess, sondern immer schlimmer wurde. Am 20. Tage Beginn der Karbolinjektionen (g $^{1}/_{4}$) 2—3 sttünglich bei Fortsetzung von Chloral und Opium in grossen Dosen. Schon nach zwei Tagen Besserung. Vollständige Heilung und Entlassung am 35. Tage nach der Verletzung. Es waren 28 Karbolinjektionen gemacht worden. Verf. schiebt die Heilung allein dem Karbol zu. —

G. Tiling (St. Petersburg).

M. M. Trofinow (37) sah einen Fall von traumatischem Tetanus mit stark ausgeprägter Affektion des Gefässsystems.

Das Besondere dieses Falles von Tetanus, der am vierten Tage nach einer Hautabschürfung am linken Oherarm bei einem achtjährigen Knaben auftrat und mit Heilung endete, bestand darin, dass schon früh der Aortenton accentuirt war in Folge von Kontraktion der kleinen Gefässe und vom 14. Krankentage an Epistaxis, Petechien und grössere Extravasate der Haut auftraten. Mit der Besserung des Tetanus bei Gebrauch von Kalihypermang. (1 : 1000) mit Sublimat (1 : 2000) eine Pravaz'sche Spritze voll, Morphium und Chloralhydrat und heissen Wannen schwand die Neigung zu Blutaustretungen. Auch als alle Medikamente weggelassen waren, traten die gleichen Blutaustretungen auf. G. Tiling (St. Petersburg).

S. P. Galizki (11) beobachtete einen Fall von Schusswunde, komplizirt durch Tetanus.

Lungenschuss bei einem 19jährigen Manne, der auf einem Holzhofe arbeitete. Neun Tage darnach Tetanus, der in zwei Tagen zum Tode führte.

G. Tiling (St. Petersburg).

G. M. Wlajew (44) theilt einen Fall von Tetanus mit bei einer Frau, die mit Erde gearbeitet. Tod. Dieser Fall ist bakteriologisch untersucht und so die Diagnose bestätigt. G. Tiling (St. Petersburg).

J. Betaucourt (1) theilt folgenden Fall von traumatischem Tetanus mit. Am Vorderarm mit einem Stück Glas verwundeter Mann von 29 Jahren; nach 26 Tagen und nachdem die Wunde schon zugeheilt Auftreten von Trismus. Nach vergeblichem Versuch mit einer Mischung aus Chloral, Kalibromür, Morphium und Baldrian wurde zur Anwendung der Methode Pietro Leone's geschritten (Friktionen des Rückens mit neapolitanischer Salbe und kleine Dosen alkoholischen Extrakt aus Nux vomica) und in 32 Tagen Heilung erzielt. Der Fall veranlasst den Verfasser zu dem Rathe, im Falle Nichtausreichens des Chlorals mit andern Mitteln abzuwechseln. Er nimmt an, dass der Nikolaier'sche Bacillus der Krankheitserreger sei, sagt aber nichts von Gegengiften. San Martino (Madrid.)

VI.

Vergiftungen (Schlangengift).

Referent: O. Hildebrand, Berlin.

1. Bowes, Viper bite a personal experience. The British medical Journal 1895, 7. Dec. p. 1422.
2. M. Brenning, Die Vergiftungen durch Schlangen. Vorwort von L. Lewin. Stuttgart, F. Enke.
3. Calmette, Schlangengift. Annales de l'institut Past. 1895, Bd. IX, p. 225.
4. Hirschhorn, Infection durch Schlangengift per os. Wiener medizinische Presse 1895, Nr. 30.
5. Th. Husemann, Behandlung der Vergiftungen mit Thiergiften (Schlangengift etc.). Handbuch der speziellen Therapie innerer Krankheiten. Jena 1895, 21. Lieferung.
6. A. W. K. Müller, Statistik der Verletzungen durch Schlangenbiss in Pommern. Dissert., Greifswald 1895.

Brenning (2) hat die Vergiftungen durch Schlangen monographisch bearbeitet. Er beginnt mit einer statistischen Uebersicht über die Häufigkeit der Schlangenbisse, schliesst daran die Geschichte und Anatomie der Giftschlangen und die Systematik der wichtigsten Giftschlangen. Nach diesen drei mehr vorbereitenden Kapiteln bespricht er die Natur des Schlangengiftes, seine Wirkungsweise und die Symptome der Vergiftung, die er in örtliche, resorptive und Nachwirkungen des Schlangengiftes scheidet. Ein weiteres Kapitel behandelt die Ursachen und den Mechanismus der Giftwirkungen und des Todes. Darauf folgen einige Bemerkungen über die pathologische Anatomie der Schlangenbissvergiftung, und im Schlusskapitel, das mehr Raum einnimmt als alle vorhergenannten zusammen, wird in ausführlichster Weise die Therapie besprochen, namentlich die durch pflanzliche Mittel. In allen Kapiteln werden nicht nur die jetzt bei uns geltenden wissenschaftlichen Anschauungen über die betreffenden Punkte gegeben, sondern auch mancherlei, was in früheren Zeiten und jetzt von verschiedenen Völkern und Forschern auf diesem Gebiete geglaubt wurde und ja vielfach Stoff zu abenteuerlichen Sagengespinnsten gegeben hat.

Calmette (3) theilt in seiner interessanten Arbeit Studien mit, die er über Schlangengifte, über die Toxine und das antitoxische Serum gemacht hat. Zunächst stellte er an verschiedenen Schlangen fest, in welchem Grade ihr frisches Gift, oder ihr getrocknetes Gift wirksam war und fand, dass ausser den Differenzen zwischen den verschiedenen Thieren, auch Differenzen bei denselben Thieren bestehen, je nachdem das Thier längere Zeit gehungert

hat oder nicht, und zwar war das Gift nach längerem Fasten sehr viel giftiger. Nun machte Calmette Kaninchen und Meerschweinchen durch Impfung mit diesen Giften immun. Schon 5—6 Tage nach der Injektion der halben tödtlichen Dosis tritt im Serum die antitoxische Wirkung auf. Um das Serum dieser Thiere aber schutzbringend und heilwirkend für andere zu machen, dazu ist eine viel längere Behandlung nöthig, alle 2—3 Tage, 4—5 Wochen lang, sehr schwache Giftdosen. Lässt man dann dem Thiere einige Tage Ruhe, dann verträgt es die zweimal tödtliche Dosis. Auf diese Weise kann man Kaninchen gegen ganz kolossale Giftdosen unempfindlich machen. Injizirt man nun von diesem Serum einem Kaninchen, dem man eine Stunde vorher eine tödtliche Giftdosis eingespritzt hat, unter die Bauchhaut 4—5 ccm, so stirbt das Thier nicht. Alle von dem Verf. erprobten Schlangengifte zeigten nur Intensitätsunterschiede, das antitoxische Serum war allen Schlangengiften gegenüber wirksam. Im Blut erfolgt bei den geimpften Thieren auf jede Giftinjektion eine sehr ausgesprochene Hyperleukocytose, bei den nicht geimpften dagegen eine Hypoleukocytose. Alle untersuchten Gifte verlieren vollständig ihre Wirksamkeit, wenn man sie mit einer sehr schwachen Lösung Kalkhypochlorit oder Goldchlorür mischt. Die Behandlung der Schlangenbisse durch Waschungen und subcutane Injektionen von Kalkhypochlorit 1 : 60 ist vollständig wirksam, ganz gleichgültig, welcher Art das Schlangengift ist. Man muss also bei einem Biss die Wunde mit dieser Lösung waschen, eine Ligatur oberhalb des Bisses um das Glied machen, um die Blutcirkulation aufzuhalten und um die Bisswunde herum 8—10 Injektionen von je 1 ccm Hypochlorit machen. Dann kann man die Abschnürung aufheben, die verletzte Gegend etwas reiben und dem Verletzten unter die Bauchhaut 20 bis 30 ccm des antitoxischen Serums injiziren, falls man es zur Verfügung hat. Auch über das Gift von Skorpionen machte Calmette Untersuchungen und fand, dass dieses dem Schlangengift sehr ähnlich ist. — Gewisse nicht giftige Schlangen haben nicht nach aussen secernirende Giftdrüsen, und man hat geglaubt, durch die Annahme einer inneren Sekretion von Gift die Immunität dieser Thiere gegen das Gift giftiger Schlangen erklären zu können. Man weiss ferner, dass das Blut der Viper, des Salamander, der Kröte toxisch ist; nach Calmette ist es auch das Blut der Kappencobra. Ebenso ist das der Fall bei den Giftschlangen, und zwar ist die toxische Wirkung des Blutes dieselbe bei den verschiedenen Schlangenarten, während die Wirkung des Giftes sehr verschieden ist. Gewöhnlich nimmt man nun an, dass diese toxische Wirkung des Blutes von giftigen und ungiftigen Schlangen darauf beruhe, dass es gewisse Mengen von Gift in Verdünnung enthalte. Nun ist aber das Schlangengift durch Erhitzung bis zu 68° nicht zu beeinflussen, Erhitzung des Blutes aber auf diese Temperatur für 10 Minuten hatte zur Folge, dass die damit geimpften Thiere nicht starben, während die mit nicht erhitztem Blut geimpften Thiere zu Grunde gingen. Verf. schliesst aus dieser Thatsache, dass die toxische Wirkung des Blutes der Giftschlangen nicht auf

die Gegenwart von Gift in natura beruhen kann, sondern auf anderen, unbekannten, diastatischen, cellulären Vorgängen. Das Blut der Schlangen hat nicht dieselbe Wirkung wie das Drüsengift. Es tödtet nicht so rasch. Im weiteren Verfolg dieser Studien machte Calmette vergleichende Blutuntersuchungen bei den Schlangen, die mit sehr starkem antitoxischem Serum des Kaninchens wiederholt geimpft waren, und ungeimpften. Das Blut des geimpften Thieres hatte keine toxische Wirkung mehr, das Gift der Drüsen aber hatte genau dieselbe toxische Wirkung bei beiden Thieren. Es lässt sich also die toxische Wirkung des Blutes der Schlange allmählich unterdrücken, ohne Beeinflussung des Giftdrüsensekretes. Es scheint somit, dass das toxische Prinzip des Giftes in den Drüsenzellen produzirt wird. Weiter machte Calmette Versuche darüber, ob die Thiere, die gegen das Drüsengift geimpft wurden, auch geschützt seien gegen die Vergiftung mit Blut, und ob es möglich sei, durch Blutinjektion sie widerstandsfähiger gegen das Gift zu machen. Das Resultat war, dass die Thiere, die mit Blut vorher geimpft waren, eine ziemlich beträchtliche Dosis Drüsengift vertragen konnten, während die gegen das Gift geimpften nicht mit der gleichen Leichtigkeit die Blutimpfung vertrugen. Es scheint also im Blute der Schlangen eine toxische Substanz zu sein, die sich durch ihre physiologischen Eigenschaften und ihr Verhalten der Hitze gegenüber von dem Drüsengift unterscheidet, deren Elemente jedoch sich bei der speziellen Drüsensekretproduktion betheiligen. — Oft ist die Thatsache berichtet worden, dass gewisse warmblütige Thiere, wie der Ichneumon, das Schwein und der Igel von Natur aus immun seien gegen Schlangenbisse. Calmette prüfte auch diese Frage experimentell, und kam dabei zu dem Resultat, dass das Serum des Ichneumon etwas antitoxisch ist, dass seine Schutzwirkung aber nicht genügte, um die Thiere sicher zu schützen. Hieran schloss sich die weitere Frage, ob etwa das normale Serum von verschiedenen anderen Thieren ebenfalls eine gewisse Immunität gegen das Gift gewähre. Unter vielen Versuchtsthieren fanden sich nur zwei Hunde, deren Serum etwas wirksam war. Ferner untersuchte Calmette die Beziehungen des Serums von gegen Schlangengift immunisirten Kaninchen, Hunden und Eseln gegenüber dem Toxin der Diphtherie und des Tetanus, dem Abrin und Ricin. Es folgen dann weitere Untersuchungen über das Serum von Thieren, die mit Ouabain und Curare, mit Strychnin geimpft waren, über das Verhalten des Serums von Thieren, die gegen Schweinerothlauf, Typhus, Erysipel geimpft waren, zu dem Schlangengift, zu den Toxinen der Diphtherie, des Tetanus, dem Abrin und Ricin. Ferner über das Serum von Thieren, die wiederholt nicht pathogene Mikroben injizirt bekamen, über das Serum von gegen Wuth geimpften Thieren, schliesslich über das normale Serum des Menschen. Bei letzteren Versuchen fand Verf., dass dem Serum entschieden eine Schutzkraft gegen Diphtherie und Ricin innewohne, nicht aber gegen Schlangengift, Abrin und Tetanustoxin. Zum Schluss wirft Verf. die Frage auf, ob man etwa hoffen könne, dass eines Tages ein ideales Serum entdeckt würde, welches gegen alle die furchtbaren Mikrobengifte immun mache. Er

antwortet mit Nein, weil die Kraft der Wirkung des verschiedenen Serums doch sehr verschieden sei den verschiedenen Giften gegenüber.

In einer recht fleissigen, gut lesbaren Arbeit beschäftigt sich K. Müller (6) mit den Verletzungen durch Schlangenbiss in Pommern. Zunächst giebt er eine gute Uebersicht über die Anatomie, die Physiologie der Kreuzotter und über ihre Lebensweise und ihre Verbreitung. Dann bespricht er die Erscheinungen des Bisses und die Wirkung der 2 Toxalbumine, die die Hauptbestandtheile der giftigen Flüssigkeit bilden; das eine, ein Pepton, hat lokale Wirkung, es bringt die Gewebe um die Bisstelle herum in eminenter Weise zum Absterben, während das andere, das Globulin, lähmend auf das Herz, das vasomotorische Centrum, die peripheren Enden des Splanchnicus und auf die Athmung einwirkt. Die Resorption des Giftes von der Wunde aus geht ungemein schnell vor sich. Auch vom Magen aus tritt sie ein. Deshalb wirken Magenausspülungen sehr mildernd auf den Verlauf der Vergiftung. Die Ausscheidung findet durch die Nieren, die Magenschleimhaut, durch den Darm, die Speicheldrüsen und durch die Brustdrüse statt. Nach diesen allgemeinen Erörterungen folgt eine Kasuistik der Verletzungen durch Schlangenbiss in Pommern von 179 Fällen und auf Grund derselben eine Besprechung der klinischen Erscheinungen. Den Schluss bildet eine Besprechung der Behandlung: Verhütung der Resorption und Diffusion durch Abschnüren des Gliedes oder centrale Kompression, möglichst schnelle Entfernung des Giftes aus der Wunde durch Einschnitt in die Bisstelle, damit mit dem Blut das Gift abfliessen soll, und Aussaugen (bei intakter Mundschleimhaut!); eventuell Excision der ganzen Bissstelle, Zerstörung des zurückgebliebenen Giftes durch Aetzmittel oder Glüheisen, Neutralisation des Giftes durch etwaige Antidote (Chlorkalk; Kal. hypermangan.), Beförderung der Ausscheidung des Giftes durch schweisstreibende und abführende Mittel. Um die erneute Resorption des von der Magenschleimhaut ausgeschiedenen Giftes zu verhindern, müssen Magenausspülungen gemacht werden. Darreichung von Alkohol als Excitans, ebenso von starkem Kaffee. Der Nutzen der Serumbehandlung ist noch eine offene Frage. Schliesslich kommt Verf. auf die Prophylaxe. Er meint, dass man Prämien aussetzen müsste für die Tödtung von Schlangen. Ein Anhang über die Verbreitung der Kreuzotter in Pommern beschliesst die Arbeit.

Bowes (1) theilt eine Beobachtung mit, die er am eigenen Körper über die Wirkungen des Schlangenbisses machen konnte. Er wurde von einer Viper gebissen, umschnürte sich sofort die Hand, sog sich die Wunde energisch aus, spuckte das Blut aus und applizirte 10 Minuten später eine starke Lösung von Ammoniak. Trotzdem traten Allgemeinerscheinungen auf, wie beschleunigte Herzaktion, Uebelkeit und Erbrechen, Kolik, Strangurie, dann Schwellung der Lippen, der Zunge und der Lublingualdrüsen, Erschwerung des Schluckens und der Artikulation. Diese Symptome steigerten sich zu grosser Prostration, intermittirendem Puls und leichter Cyanosis, doch ver-

schwanden sie rasch wieder, während die lokalen Symptome, die Schwellung der Hand und des Vorderarmes erst allmählich sich verlor.

So lange es ging, nahm er Whisky und Sal volatile.

Hirschhorn (4) erzählt aus seiner Erfahrung einen Fall, in welchem ein Mann dadurch, dass er den Kreuzotterbiss bei einem Mädchen aussaugte, selbst schwer krank wurde. Während das Mädchen nach 8 Tagen wieder hergestellt war, stellte sich bei jenem nach ca. 20 Minuten schon eine schmerzhafte Schwellung der linken Unterkiefergegend ein, die sich rasch weiter verbreitete. Und nun folgten schwere Allgemeinerscheinungen, klonische und tonische Krämpfe des ganzen Körpers, blutiger Stuhl, blutiger Urin. Die Krämpfe kehrten von Zeit zu Zeit wieder. Noch 4 Monate nach der Erkrankung traten kurz dauernde Muskelzuckungen auf. Uebrigens verlor der Mann bei diesen Krämpfen das Bewusstsein nicht ganz. Als Intoxikationsstelle fand sich eine noch wunde Zahnlücke, die von einem ein paar Tage früher extrahirten Backenzahn herrührte. Es trat vollständige Heilung ein.

Husemann (5) giebt zunächst als Grundlage für eine Besprechung der Therapie der Schlangenbisse eine Uebersicht über die Wirkung des Giftdrüsensekretes 1. nach lokaler Richtung hin, wie rasch eintretende Schwellung in der Umgebung der Bisswunde, zahlreiche Ecchymosen, livide Färbung der Haut, Anschwellung der benachbarten Lymphdrüsen, Lymphangitis etc., 2. das Allgemeinbefinden betreffend, wie Schwindel, Kopfweh, Verdunklung des Gesichtsfeldes, Gefühl des Ermüdens, Abgeschlagenheit, kleiner Puls, erschwerte Respiration, Uebelkeit, Erbrechen, kopiöse diarrhoische Entleerungen, Durst, vorübergehender Bewusstseinsverlust, Koma, gelegentlich Konvulsionen, Lähmungen, Aufhebung der Sprache und des Schlingvermögens, gelegentlich hämorrhagische Diathese, manchmal Ikterus. Daran schliesst sich eine eingehende Erörterung der Therapie, deren Hauptaufgabe es ist, das Schlangengift von der Bissstelle zu entfernen, eventuell am Bissorte zu destruiren. Zunächst kommt dafür in Betracht die uralte centralwärtige Ligatur, die natürlich nur so lange liegen darf, bis das Gift an der Bissstelle zerstört ist, und die Anwendung von Saugglăsern. Dadurch entsteht etwas Blutung aus der Wunde, wodurch die Herausschwemmung des Giftes begünstigt wird, eventuell kann man auch die Wunden der Umgebung skarifiziren. Ausserdem kommt noch Abwaschen, Ausdrücken, Aussaugen und Ausschneiden der Wunde in Anwendung. Das Aussaugen darf aber nur bei unverletzten Lippen, Zahnfleisch etc. gemacht werden. Am radikalsten ist das Ausschneiden der Bissstelle, die Amputation kleiner Glieder und die Zerstörung des Giftes an der Bissstelle durch Glühhitze oder chemisch wirkende Agentien, namentlich aber das Glüheisen. Von chemischen Mitteln sind besonders wirksam Kali causticum, Butyrum Antimonii, Chromsäure. Ausserdem aber giebt es noch besondere Antidote des Schlangengiftes, wie Kaliumpermanganat (1—2% Lösung), Chloroform, Brom, die nicht bloss oberflächlich, sondern auch subcutan in und um die Wunde eingespritzt angewendet werden. Sehr empfehlenswerth sind die Hypochlorite, am besten eine frisch filtrirte Lösung

von Chlorkalk, von der man 20—30 ccm in die Bisswunde und um dieselbe herum einspritzt. Es macht weniger Schmerzen als die ähnlich wirkende Natronhypochloritlösung und Chlorwasser. Ausserdem reichliches Auswaschen der Wunde mit der Lösung. Noch mehrere Stunden nach dem Biss können Ausbrennen der Wunde und grosse Dosen Cognac das Leben retten. Gegen die lokale Schwellung sind Bepinselungen mit Jodtinktur, Einreiben mit Oleum Hyoscyami und fliegende Vesicatore gut. Günstig auf das Allgemeinbefinden wirken Ammoniak und Alkohol, wegen ihrer Wirkung auf die Medulla oblongata und das Gefässsystem. Die Alkoholbehandlung ist jetzt sehr gebräuchlich; Glühwein, Punsch, Grog. Neuerdings ist auch Strychnin mit Erfolg gegeben worden; subcutane Darreichung von Strychninhydrat wiederholt 0,01, in $^{1}/_{3}$—$^{1}/_{4}$ stündigen Pausen bis zusammen 0,03—0,24 (!). Ausserdem kalte Douche, Sinapismen, Faradisation, Beförderung der Diaphorese durch warme Decken und Aufenthalt im Bett.

VII.

Tuberkulose, Syphilis, Aktinomykose, Lepra, Milzbrand, Rotz.

Referent: M. B. Schmidt, Strassburg.

A. Tuberkulose.

1. Bar et Rénon, Présence du bacille de Koch dans le sang de la veine umbilicale de foetus humains issus de mères tuberculeuses. Lyon méd. 1895, Nr. 31, Revue des journaux.
2. Bianchi, Iniezioni di jodo e joduro di potassio (Durante) nella cura della tubercolosi chirurgica. Suppl. al Policlinico ann. I p. 234.
3. Boinet, Traitement de la tuberculose humaine par le sérum de sang de chèvre inoculée avec de la tuberculine. Gazette des hôpitaux 1895, Nr. 88.
4. Broca, Le sérum et les tuberculoses cutanées. La semaine méd. 1895, Nr. 38, Soc. de biologie 27. VII. 95.
5. Bruns, Ein Beitrag zur Pleomorphie der Tuberkelbacillen. Centralblatt f. Bakteriol. u. Parasitenk. 1895, Nr. 33.
6. Bugnion et Berdez, Du traitement de la granulie par les badigeonnages de Gaïacol. Revue méd. de la Suisse romande 1895, Nr. 3.
7. du Cazal, Pseudotuberkulose. Bulletin de la soc. anat. de Paris 1895, Nr. 13.
8. — Pseudotuberkulose. Gaz. hebdomad. de méd. etc. 1895, Nr. 26.
9. Collings and Murray, Three cases of inoculation of tuberculosis from tattoving. Brit. med. journal 1895, June 1.
10. Coppen Jones, Ueber die Morphologie und systematische Stellung des Tuberkelpilzes und über die Kolbenbildung bei Aktinomykose und Tuberkulose. Centralbl. f. Bakter. u. Parasitenk. 1895, Nr. 1 u. 2.

11. Cornet, Die Prophylaxe der Tuberkulose und ihre Resultate. Berl. klin. Wochenschrift 1895, Nr. 20.
12. Delepine and Ransome, A report on the desinfection of tubercule-infected. houses. Brit. med. journ. 1895, 16. II, p. 349.
13. Dobroklouski, La présence des bacilles tuberculeux dans le sperme des tuberculeux. Lyon méd. 1895, Nr. 33; Revue des journ.
14. Durante, Sul trattamento della tubercolosi chirurgica. X Congresso d. Soc. ital. di chirurgia 26—29 ott. 1895.
15. — Cura della tubercolosi chirurgica con le iniezioni parenchimatose e ipodermiche di jodo. Suppl. al Policlinico Ann. I, p. 1.
16. Falk, Ueber die exsudativen Vorgänge bei der Tuberkelbildung. Virchow's Archiv, 1895, Bd. 139.
17. Greco, Il metodo Durante nella tubercolosi chirurgica. Napoli. Pontieri 1895.
18. Helme, La question des végétations adénoides tuberculeuses. L'union méd. 1895, Nr. 36.
19. Hutinel, Les effets des injections souscutanées chez les enfants tuberculeux. La sem. méd. 1895, Nr. 14.
20. Jorfida, Due casi di tubercolosi chirurgica trattati col metodo Durante. Suppl. al Policlinico Anno I, p. 469.
21. Madia, Contributo al trattamento della Tubercolosi chirurgica a mezzo delle iniezioni jodiche del Durante. Annali di med. navale 1895, fasc. 12.
22. Maragliano, De la sérothérapie spécifique dans la tuberculose. Lyon méd. 1895. Nr. 35; Revue des journ.
23. Matthes, Ueber das Zustandekommen der fieberhaften Allgemeinreaktion durch Injektionen von Tuberkulin. Centralbl. f. innere Med. 1895, Nr. 16.
24. Middendorp. La cause de la tuberculose suivant le Prof. Dr. R. Koch. La France méd. et Paris méd. 1895, Nr. 40 u. 41.
25. Moresco, Lesioni tubercolari (cura con le iniezioni ipodermiche jodate. Suppl. al Policlinico Anno I, p. 533.
26. Nannotti, Valori degli innesti della tubercolosi chirurgica. X Congr. d. Soc. ital. di Chirurgia 26—29 ott. 1895.
27. — La cura degli ascessi tubercolari colla essenza di garofani. Bollett. della Soc. medica Pisana Vol I fasc. 2º.
28. Nocard, Les tuberculoses animales, leurs rapports avec la tuberculose humaine. Journ. de méd. et de chir. prat. 1895, Heft 3.
29. Alves, Passos (Do Porto), Sobre as tuberculosus cirúrgicas. Revista da Medicina e cirurgia de Lisboa 1895.
30. Plicque, L'hérédité sans la tuberculose. Gaz. des hôpitaux 1895, Nr. 133.
31. Salomoni, Cura della tuberculosi chirurgica coi preparati di jodo. Suppl. al Policlinico Anno I, p. 415.
32. Straus, La tuberculose et son bacille. Lyon méd. 1895, Nr. 30—33; Revue des livres.
33. W. Taylor, Treatment of tubercular abscess. Annals for surgery 1895. Juli.
34. Treves, On adress ou the surgical aspect of Tuberculosis. The Lancet 1895, 26. X.
35. G. D'Urso, Ricerche sperimentali sulla tubercolosi chirurgica. X Congr. d. Soc. ital. di Chirurgia 26—29. ott. 1895). Discussion: Durante, Maffucci).

Straus' (32) vielseitige und gehaltvolle monographische Bearbeitung der Tuberkulose und ihres Bacillus steht durchaus auf dem Boden der Koch-schen Lehre, für deren Ausbau in Einzelfragen Straus zahlreiche eigene Untersuchungen vorgenommen hat. Nach einer historischeu Einleitung folgt die Beschreibung des Tuberkelbacillus in morphologischer Beziehung: Die viel-

umstrittene Frage, ob der Bacillus eine spezifische Färbbarkeit besitzt, verneint Straus, da er durch Benutzung einfacher wässeriger Farblösungen nachweisen konnte, dass derselbe sich nur schwerer färbt und entfärbt als andere Mikroben; der Annahme einer besonderen Bacillen-Hülle bedarf es dabei nicht. Die Sporenfrage lässt Straus unentschieden, wohl aber erkennt er dem Tuberkelbacillus Pleomorphismus zu. Bei der Betrachtung der kulturellen Eigenschaften widmet Straus eine ausführliche Besprechung der Differenz der von ihm für verschieden gehaltenen Bacillen der menschlichen und der Geflügel-Tuberkulose; neben dem Aussehen der Kulturen und der Dauer der Wachsthumsfähigkeit beider ist für ihn vor allem ausschlaggebend der Umstand, dass der Bacillus der Geflügeltuberkulose sein Optimum bei 43° hat, wo der der menschlichen überhaupt nicht mehr wächst. Straus' und Gamaleia's Untersuchungen über das tuberkulöse Gift haben gezeigt, dass die Existenz einer in der Kulturflüssigkeit löslichen Substanz durchaus unbewiesen ist, das Gift vielmehr an den Leib der Bacillen auch nach ihrem Absterben gebunden ist; denn abgetödtet und in den Thierkörper eingeführt — wobei sie Aussehen und Färbbarkeit der lebenden Bacillen bewahren — rufen sie in den Geweben alle Erscheinungen der lokalisirten Tuberkulose hervor. Nach der Besprechung der pathologischen Anatomie bringt Straus in dem Abschnitt über vergleichende Pathologie der Tuberkulose zahlreiche neue Beobachtungen, welche sich nicht nur auf die hygienisch wichtige Tuberkulose der Rinder beziehen, sondern eine abgerundete Darstellung der Erkrankung für die verschiedensten Thiere ermöglichen.

Straus ist entschiedener Anhänger der Kontagiosität der Tuberkulose; allerdings ist die Kontagion nach ihm nicht an die Anwesenheit des Bacillus überhaupt geknüpft, sondern an die Existenz bestimmter, noch wenig gekannter Lebens- und Entwickelungsbedingungen desselben. Im Allgemeinen schätzt er die Disposition des Menschen für die Erkrankung geringer als man gewöhnlich annimmt. Die direkte Vererbung der Tuberkulose spielt für ihn nur eine sehr geringe Rolle. Gelegentlich der Behandlung der verschiedenen Infektionsmöglichkeiten bringt Straus eine eingehende Erörterung über die Verwendbarkeit des Fleisches tuberkulöser Thiere; er selbst steht auf dem Standpunkt derjenigen, welche — bei Ausschluss einer generalisirten Tuberkulose im eigentlichen Sinne — gut aussehendes Fleisch solcher Thiere für unschädlich erklären; die Milch kranker Kühe hält er im Allgemeinen für nicht infektiös, wenn die Milchdrüse gesund, für fast ausnahmlos infektiös, aber, wenn die letztere tuberkulös ist.

Nach dem Studium der Verbreitungswege des Bacillus im Körper stellt Straus bezüglich der Verwerthung des Bacillenbefundes im Sputum die Sätze auf: Der Bacillus tritt im Auswurf regelmässig bei gemeiner ulceröser Lungenphthise auf. Doch kann er im Anfang der Erkrankung fehlen ebenso wie bei akuter miliarer Tuberkulose und ferner zeitweise daraus verschwinden; aus der Zahl der Bacillen im Sputum, sowie aus ihrer Form darf kein Schluss auf die Schwere der Erkrankung gezogen werden. Dagegen, dass in neuester

Zeit den Mischinfektionen grosse Bedeutung für das Zustandekommen des hektischen Fiebers, der fibrinösen Exsudate der Bronchopneumonien u. s. w. eingeräumt worden ist, erhebt Straus Widerspruch; er fand das Blut bei hektischem Fieber vollkommen steril und schreibt das letztere der Wirkung chemischer Produkte zu und erklärt den Tuberkelbacillus selbst für fähig, fibrinöse Exsudate zu erzeugen. Uebergehend auf die Besprechung einiger Organtuberkulosen erörtert Straus zunächst die Pleuritis in ihrer Beziehung zur Tuberkulose: Er hält die Mehrzahl der sogenannten einfachen Pleuritiden für Tuberkulose, aber einer Heilung für fähig. Den Lupus lässt Straus durch lokale Ansteckung von aussen her, nicht durch hämatogene Infektion entstehen unter dem Einfluss einer kleinen Zahl von Bacillen; den Lupus erythemadosus streicht er aus der Klasse der tuberkulösen Erkrankungen. Gelegentlich der Besprechung der Bauchfelltuberkulose geht Straus auf die Ursachen der günstigen Beeinflussung derselben durch die Laparotomie ein: Er glaubt, dass dabei verschiedene Momente zusammenwirken, die Verletzung des Bauchfells, thermische Einflüsse, Luft und vielleicht auch Licht, um eine entzündliche Reaktion hervorzurufen, die den krankhaften Prozess zum Stillstand bringt.

Die letzten Kapitel gelten der Immunisirung und der Schutzimpfung gegen Tuberkulose, der Geschichte des Tuberkulins und den klinischen und experimentellen Untersuchungen über seine Erfolge. Bezüglich der letzteren steht Straus auf dem Standpunkt, dass die lokalen und allgemeinen Reaktionserscheinungen nach der Injektion wohl charakteristisch für das Tuberkulin sind, aber nicht nur bei Tuberkulose, sondern auch bei Aktinomykose, Lepra, Cystitis, fötider Bronchitis, Sarkom und Carcinom eintreten; der therapeutische Nutzen des Tuberkulins erscheint Straus sehr zweifelhaft, ebenso wie auch die experimentellen Erfahrungen darüber kein günstiges Urtheil zulassen.

Middendorp (24) stellt die parasitäre Natur der Tuberkulose in Abrede und bemüht sich, seine Auffassung durch Beweise zu stützen. Er leugnet die Existenz Koch'scher Bacillen in den jungen Tuberkeln der verschiedenen Organe, sowie in erweichten Herden oder kleinen Kavernen der Lunge, welche noch nicht in Verbindung mit den Bronchien stehen, hat sie nur in den offenen Kavernen und dem Sputum gefunden und schreibt ihnen demgemäss keine ätiologische Bedeutung zu. Das käsige Material typischer Tuberkel oder erweichter Konglomerattuberkel, obwohl es für Middendorp keine Bacillen enthält, bewahrt seine Virulenz lange Zeit, wenn es in getrocknetem Zustande konservirt wird. Middendorp hat 3 Versuchsserien unternommen mit 58, resp. 109, resp. 184 Tage getrocknet aufgehobener Käsesubstanz dieser Art und durch dieselben mittelst Injektion im aufgeschwemmten Zustande bei Hunden stets tödtliche Miliartuberkulose erzeugt. Ein heftiger Angriff richtet sich gegen Koch's Kompetenz in histologischen Fragen, der in der Behauptung gipfelt, dass in jungen oder vollentwickelten, aber noch nicht verkästen Tuberkeln niemals Riesenzellen zu finden sind, dass Bilder,

welche an sogenannte Riesenzellen erinnern, nur in verkäsenden Tuberkeln vorkommen, aber hier nur durch Schrumpfung des käsigen Centrums, welches noch Kerne einschliesst, zu Stande gekommen sind. Ferner hält er den Beweis, dass die Jugendformen des Tuberkels vor der Verkäsung Bacillen einschliessen, für nicht erbracht, da die Knötchen, welche Koch als solche beschrieben und als bacillenhaltig bezeichnet hat, der Beschreibung nach schon in Nekrose begriffene seien. In die offenen Lungenkavernen, die einzige Lokalität, an welcher er die Existenz von Koch'schen Bacillen anerkennt, lässt Middendorp dieselben sekundär aus der Mundhöhle eingewandert sein.

Aus der eingehenden Polemik gegen Koch's Lehre sei nur noch der Hauptbeweis Middendorp's gegen dieselbe angeführt, bei welchem Middendorp in einen grossen Irrthum verfällt. Er würde es als ausschlaggebend für die ätiologische Bedeutung der Tuberkelbacillen ansehen, wenn, wie Koch es beschreibt, durch Injektion von Reinkulturen bei Thieren eine miliare Tuberkulose zu erzeugen wäre; nach Middendorp aber hat es sich bei Koch nicht um Reinkulturen gehandelt, sondern auch den durch 10 bis 20 bis 26 (!) Generationen fortgezüchteten haben noch Reste des nekrotischen Gewebes angehaftet, mittels deren ja Middendorp, unabhängig von Bacillen, miliare Tuberkulose erzeugen konnte. Der Fehlschluss beruht auf der irrthümlichen Deutung von Koch's Worten derart, dass Middendorp die von Koch als „Nekrose erzeugend" bezeichnete, von den Reinkulturen der Bacillen produzirte Substanz als „in Nekrose begriffene", also käsige, auffasst.

Der letzte Abschnitt bringt eine absprechende Kritik der Tuberkulinbehandlung, die er von seinem bisher charakterisirten Standpunkt aus für unrationell und aussichstslos halten muss.

Coppen Jones (10) hat die fadenähnlichen Formen des Tuberkelbacillus mit einer ächten Verzweigung, welche von Metschnikoff, Klein und Fischel beschrieben worden sind, eingehender untersucht. Er arbeitete mit 3—4 Monate alten Glycerin-Agarkulturen und besonderen Präparationsmethoden, nämlich Maceration und Schnitten durch die Kulturen. Ersteres geschah mittelst Kochsalzlösung, künstlichen Magensaftes und besonders Ranvier's Alkohols; die zähe, brüchige Substanz der Kulturen wird hierdurch zu einer schmierigen Masse umgewandelt und lässt sich dann zu einer sehr dünnen Schicht zerquetschen. An solchen Objekten fand Verf. die filamentösen Formen in grosser Zahl, mit den Bacillen zusammen ein Filzwerk bildend. In den Fäden wechseln mitunter sehr blasse, hellere Stellen mit dunkleren ab, ausserdem kommen darin stark lichtbrechende Körner vor. In jedem Gesichtsfeld lassen sich ein oder mehrere Fäden mit Aesten in Form kleinster, oft keulenförmig erscheinender Knospen bis zu langen Seitenzweigen mit sekundären Verästelungen auffinden, und zwar handelt es sich nach Verf. dabei um ächte Verzweigung. Die Zellenlücken, welche wohl Vakuolen bedeuten, treten auch in den Zweigen und bisweilen in den keulenförmigen Knospen auf, alles Verhältnisse, welche mit den den Hyphen höherer Fadenpilze eigenthümlichen Erscheinungen grosse Aehnlichkeit besitzen. Wenn die

Vakuolen dicht stehen, kann der Tuberkelbacillus wie eine Kokkenkette aussehen; bisweilen übertrifft die Breite der Vakuolen diejenige des Stäbchens oder Fadens, sodass ampulläre Auftreibungen entstehen. Die jüngsten Kulturen setzen sich ausschliesslich aus sehr kurzen Stäbchen zusammen, in denen keine Andeutung von Vakuolen existirt; letztere treten erst mit zunehmendem Alter auf; trotzdem hält Verf. sie ebenso wie die mit Zellsaft gefüllten Vakuolen der höheren Pilze nicht für Degenerationserscheinungen und zwar deshalb, weil sie auch in den kleinsten Seitenknospen vorkommen.

Neue Einblicke in die Wachsthumseigenthümlichkeiten des Tuberkelbacillus gewann Verf. dadurch, dass er die in Paraffin eingebetteten Kulturen senkrecht zur Wachsthumsfläche schnitt, mit Anilinwasserfuchsin tingirte und mit Ebner'scher Flüssigkeit entfärbte. In solchen Präparaten zeigt sich, dass die Tuberkelkultur nicht eine solide Masse, sondern eine gefaltete Membran darstellt, deren Erhebungen von der Agaroberfläche abstehen. Sie setzt sich zum grössten Theil aus parallelen und senkrecht zur Oberfläche gerichteten Strängen von zum Theil verzweigten Fäden und Bacillen zusammen; im Agar selbst aber sind fast gar keine Fäden, nur spärliche Stäbchen vorhanden, ein Ausdruck, der dem Tuberkelbacillus eigenen Neigung zum Oberflächenwachsthum; die Mycelbildung speziell denkt sich Verf. an ungehinderte Sauerstoffzufuhr gebunden. Die sporenartigen, im ungefärbten Zustand stark lichtbrechenden Kugeln will Verf. nicht, wie Koch, mit denselben Lücken der Präparate identifiziren, denn gerade sie färben sich intensiv und dauerhaft und geben die Neisser'sche Sporenreaktion; sehr reichlich finden sie sich in den Bacillen des Sputum und besonders in den käseähnlichen Bacillenmassen von der Wand phthisischer Kavernen; grösseren Umfang besitzen sie in den verzweigten Fäden. Neben den gewöhnlichen, scharf konturirten Formen kommen vielfach weniger tief gefärbte, unscharf begrenzte und gegen Säuren weniger resistente vor, die wohl den Uebergang zum gewöhnlichen Protoplasma der Bacillen darstellen und als Vorstufen der ausgebildeten Dauerform zu betrachten sind. Ob die letztere wirklich als Sporen aufgefasst werden darf, lässt Verf. dahingestellt; abweichend von dem Verhalten eigentlicher Sporen ist die Verschiedenheit der Grösse und die Unregelmässigkeit in der Anordnung und der gegenseitigen Entfernung.

Weiter beschreibt Verf. eigenthümliche Strukturen, die mit dem Auftreten des Tuberkelpilzes in der menschlichen Lunge eng und ständig verbunden sind, nämlich keulenförmige Gebilde, sehr ähnlich den Aktinomyceskolben. Verf. kommt zu dem Schlusse, dass dieselben bei Tuberkulose wie Aktinomykose das Resultat gewisser chemischer Reaktionen zwischen den Mikroorganismen und ihrer Umgebung sind und nichts als Auflagerungen gallertiger Substanz darstellen; denn er fand kolbenförmige Bildungen, die von denen des Aktinomyces nicht zu unterscheiden waren, auch Schichtung und Quergliederung aufwiesen, auch um die elastischen Fasern und anderen Gewebsreste im tuberkulösen Kaverneninhalt. Die den Tuberkelpilz begleitenden Keulen sind mit denen des Aktinomyces in der Struktur ab-

solut identisch, nur dass bei letzterem oft der axiale Hyphenfaden zu demonstriren ist. Damit fällt die Bedeutung der Kolben als diagnostisches Kriterium der Aktinomykose.

Fünf Punkte aus der Biologie des Tuberkelbacillus hebt Verf. hervor: 1. Dass derselbe gewöhnlich in Sekreten und Geweben als Stäbchen auftritt, die sich durch Quertheilung vermehren; 2. dass gelegentlich die beschriebenen verzweigten Fäden vorkommen; 3. dass dieselben an reichliche Sauerstoffzufuhr gebunden erscheinen, bei Sauerstoffmangel nur die Kurzstäbchen sich entwickeln; 4. dass die sporenähnlichen Körper nicht die typischen Eigenschaften der Endosporen anderer Bacillen besitzen; 5. dass um den Bacillus Kolben entstehen können. Darin zeigt der Tuberkelbacillus mit dem Aktinomycespilz grosse Aehnlichkeit, und Verf. erklärt auf Grund dessen beide für einander systematisch nahe stehende, einzellige, verzweigte Fadenpilze und nicht für Schizomyceten im engeren Sinne.

Als weitere Beispiele dafür, dass bisweilen Spaltpilze nur Entwickelungsstadien in der Lebensgeschichte komplexer Formen darstellen, führt Verf. den Diphtheriebacillus, den Tetanusbacillus u. A. an, bei denen ebenfalls Pleomorphismus beobachtet ist. Er glaubt, dass durch Aufsuchung anderer Nährmedien für den Tukerkelbacillus die Kenntniss der Biologie desselben gefördert werden muss.

H. Bruns (5) beschreibt pleomorphe Bildungen an Bacillen menschlicher Tuberkulose, die in zweien unter vielen Glycerinagarkulturen gleicher Provenienz sich fanden, nachdem dieselben 5—6 Monate bei 37,5° im Brütofen gestanden hatten. Neben den normalen Stäbchen und den aus solchen zusammengesetzten Fäden, sowie den mit stärker färbbaren kugligen Verdickungen versehenen Bacillen fanden sich lange Fäden mit kolbigen Endanschwellungen, sehr ähnlich den Spermatozoen und oft in 8—10 Exemplaren dicht bei einander liegend; manche von ihnen trugen Auftreibungen an beiden Enden. Im Verlauf dieser kolbigen Formen traten ovale Gebilde hervor, welche dunkler färbbare Anschwellungen des Fadens darstellten. Ferner kamen solche Fäden vor, welche an einem oder beiden Enden Verzweigungen, und zwar wirkliche aber falsche in de Bary's Sinne besassen, und an den Zweigen selbst kann sich die Verästelung wiederholen, sodass sehr komplizirte Bildungen resultirten. Von den einfachen gekrümmten Stäbchen bis zu diesen Figuren konnte Bruns alle Uebergänge nachweisen. Die Zusammengehörigkeit der einfachsten und der komplizirtesten Formen ging ferner daraus hervor, dass die letzteren in der Färbbarkeit, speziell in der Säurebeständigkeit mit den Tuberkelbacillen übereinstimmten.

Bruns fasst die Faden-, Kolben- und Zweigformen als Involutions-, aber nicht als Degenerationsprodukte auf; die Degeneration der Bacillen äussert sich in Verkleinerung der Stäbchen und Auftreten vieler heller Lücken im Protoplasma. Auch durch Austrocknen der Kulturen konnte Bruns die pleomorphen Bildungen nicht künstlich hervorrufen. Er betrachtet den Pleomorphismus in seinen Fällen als Folge des saprophytischen Wachsthums

und erinnert an die kürzlich von Metschnikoff beschriebenen, denen des Tuberkelbacillus sehr ähnlichen Formen, welche der Cholerabacillus bei Wachsthum in unmittelbarer Nachbarschaft von gewissen anderen Mikroben annimmt. Bei Tuberkelbacillen sind bisher die von Bruns gesehenen pleomorphen Bildungen nur einige Male an den Mikroben der Geflügeltuberkulose beobachtet worden, und an denen der menschlichen Tuberkulose nur von Fischel nach Züchtung auf besonderen Nährböden, vor allem in Eiern.

Bar und Renon (1) haben fünfmal im Moment der Geburt Blut aus dem placentaren Ende der Nabelvene gesammelt und bei Meerschweinchen subcutan injizirt. 3 mal war das Resultat negativ, 2 mal aber positiv. Der eine der letzteren Föten stammte von einer, an Lungentuberkulose in der dritten Periode leidenden Mutter, und war am Tage vor der Geburt gestorben; weder an der Placenta waren deutliche Läsionen vorhanden, noch in den Organen Tuberkel oder Bacillen zu finden; wohl aber wurden zwei oder drei Meerschweinchen durch Injektion von Leber- und Lungensaft, sowie von Peritonealflüssigkeit dieses Fötus getödtet. Im zweiten der positiven Fälle war das Kind der mit Lungenkavernen behafteten Mutter lebend geboren, starb aber nach 40 Tagen an Bronchopneumonie; von zwei mit seinem Nabelvenenblut geimpften Meerschweinchen ging eins an allgemeiner Tuberkulose zu Grunde.

Die Frage, ob die primäre Tuberkulose des Genitalapparates beim Mann und Weib durch Infektion während der Kohabitation erfolgen kann, und ob das Sperma Tuberkulöser Bacillen enthält, ist bisher verschieden beantwortet worden. Dobrokluski (12) untersuchte bei 25 an Tuberkulose der Lungen und des Darms gestorbenen Individuen den Inhalt der Samenblasen, die er unter allen Kautelen entnommen hatte, mikroskopisch, und impfte ihn in die Bauchhöhle von Meerschweinchen. In 24 der Fälle waren auch bei histologischer Prüfung die Harn- und Geschlechtsorgane gesund, einmal wurde ein tuberkulöser, bacillenhaltiger Herd im Nebenhodenkopf gefunden. Nur das Sperma dieses letzteren Falles erwies sich als bacillenhaltig sowohl bei mikroskopischer Untersuchung, als dadurch, dass das damit geimpfte Meerschweinchen an Tuberkulose starb. Dobrokluski schliesst daraus, dass nur bei tuberkulösen Lokalaffektionen im Genitalapparat das Sperma durch Anwesenheit von Tuberkelbacillen infektiös ist.

Plicque (30) bespricht die Frage, ob nur eine Prädisposition zur Tuberkulose vererbt wird, oder die Krankheit selbst durch Uebertragung bei der Konzeption, oder während der Schwangerschaft. Er vertritt die Ansicht, dass die intrauterine Infektion eine ganz geringe Rolle spielt, der Haupttheil der tuberkulösen Erkrankungen im Extrauterinleben durch Ansteckung acquirirt wird und dass dabei nicht im Allgemeinen eine Disposition vererbt wird, sondern allein die Neigung zu schweren Formen des Leidens. Er begründet seinen Standpunkt durch eine kritische Zusammenstellung der einschlägigen Beobachtungen und Statistiken besonders aus der französischen Litteratur.

Plicque (30) spricht zu Gunsten der Einrichtung von Sanatorien für Tuberkulöse, durch welche sich vielleicht ein allgemeiner Rückgang der Krankheit erzielen lässt, ähnlich wie für die Lepra durch die Leprahäuser.

Aus Nocard's (28) inhaltsreicher Abhandlung, welche die Beziehungen der Tuberkulose der Thiere zu der der Menschen und die Gefahren, welche der Genuss tuberkulösen Fleisches mit sich bringt, zum Gegenstand hat, sollen nur die wichtigsten praktischen Gesichtspunkte hervorgehoben werden. Die Tuberkulose der Rinder beträgt in manchen Distrikten 10, 15, 20 % des Bestandes; ein werthvolles Mittel für die Erkennung auch kleiner Herde und damit für die Verschärfung dieser Statistik sieht Nocard im Tuberkulin; mit seiner Hülfe fand er in manchen schlechter gehaltenen Beständen 40, 60, 80 % tuberkulöse Erkrankungen unter den Rindern. Die Ausbreitung des Leidens führt er nur auf Kontagion zurück, während er eine hereditäre Uebertragung fast vollständig in Abrede stellt: nach seiner Erfahrung werfen kranke Kühe, sofern nicht frühzeitiger Abort in Folge von Uterustuberkulose eintritt, gesunde Kälber, die auch weiterhin gesund bleiben, wenn sie vor Infektion geschützt werden.

Unter Anerkennung der völligen Identität zwischen der menschlichen und der Säugethier-Tuberkulose konstatirt Nocard, dass die direkte Uebertragung der Erkrankung durch unmittelbaren Verkehr von Mensch und Thier höchst selten vorkommt, die Gefahr vielmehr nur im Genuss von Fleisch und Milch tuberkulöser Thiere liegen kann. Allerdings ist das Fleisch derselben fast ganz unschädlich: Nachgewiesenermassen enthält die Muskulatur der Rinder sehr selten Tuberkelbacillen, und höchstens in so geringer Zahl, dass dieselben eine Infektion des Darmes nicht hervorrufen können. Die Milch hält Nocard auch im frischen Zustand nur selten für schädlich; Bacillen schliesst dieselbe nur dann ein, wenn die Milchdrüsen der betreffenden Kühe erkrankt sind, und das ist selten der Fall, denn unter 54 Kühen mit generalisirter Tuberkulose fand Nocard nur 3 mal ein Ergriffensein der Milchdrüsen. Zudem ist die Möglichkeit einer Infektion des Darmes an die Existenz sehr reichlicher Bacillen gebunden, sodass rohe, bakterienhaltige Milch nur bei kleinen Kindern und Kranken mit ausschliesslicher Milchnahrung eine Uebertragung der Tuberkulose herbeiführen kann. Auch diese Gefahr ist durch Aufkochen vor dem Genuss leicht zu beseitigen; schon ein 5 Minuten langes Erhitzen auf 70° macht infizirte Milch für Meerschweinchen und Kaninchen auch bei Fütterung in grosser Menge unschädlich. Für noch harmloser erklärt Nocard Butter und Käse — obwohl darin Tuberkelbacillen gefunden worden sind —, da sie in zu geringen Quantitäten genossen werden.

Die Vaccine hält Nocard bezüglich der Uebertragung der Tuberkulose für wenig bedenklich, denn, abgesehen von der Seltenheit tuberkulöser Erkrankungen beim Kalb, ist auch im Falle einer solchen Erkrankung doch die Lymphe niemals bacillenhaltig.

Cornet (11) berichtet über die Erfolge, welche durch die in Anstalten eingeführten prophylaktischen Massregeln gegen Tuberkulose bisher erzielt

worden sind. Er hatte die hauptsächlichste Gefahr der Ansteckung nicht in der Ubiquität des Tuberkelbacillus und der Disposition vieler Individuen gesucht, sondern in der Einathmung des eingetrockneten und zerstäubten Sputums tuberkulöser Personen, und demgemäss als erstes Postulat aufgestellt, dass die Vertrocknung des bacillenhaltigen Auswurfs verhütet würde. Eine derartige Prophylaxe hält er von vornherein für erspriesslich, da die Gefahr einer direkten Ansteckung von Erkrankten aus weit geringer sei, als gewöhnlich angenommen würde, und die vielfache Angabe, dass $^1/_7$—$^1/_3$ aller Lebenden tuberkulös sei, viel zu hoch greife. Nach seiner Berechnung, welche die Dauer der Krankheit mit berücksichtigt, ist die Gelegenheit, mit Tuberkulösen zusammenzutreffen, nach dem Alter verschieden: zwischen 5 und 10 Jahren kommt auf 2179 Knaben erst 1 tuberkulöser, zwischen 30 und 40 auf 94 Männer, zwischen 60 und 70 auf 43 Männer 1 tuberkulöser.

In Irren- und Gefängnissanstalten besonders Preussens sind seit Jahren prophylaktische Massregeln im Sinne Cornet's getroffen worden. Die Statistik der Tuberkulose-Sterblichkeit ergiebt, dass in den Strafanstalten Preussens auf 10000 Lebende bis 1878 118,9, bis 1887 174,7 Todesfälle kamen, seitdem die Zahl auf 81 in den Jahren 1892—94 gesunken ist; in den Irrenanstalten lässt sich seit 1889 ein Abfall der Mortalität um ca. $^1/_6$ konstatiren. Aehnliche Abnahmeverhältnisse fand Cornet in katholischen Krankenpflegehäusern.

Aus der Statistik über die Sterblichkeit an Tuberkulose überhaupt hebt Cornet hervor, dass dieselbe in Preussen 1887 auf 10000 Lebende 31 betrug, seitdem kontinuirlich auf 25 im Jahre 1893 gesunken ist, d. h., dass in Preussen von 1887 bis 1893 ca. 70000 Menschen weniger an Tuberkulose gestorben sind als nach dem Durchschnitt früherer Jahre zu erwarten war. Dass diese Besserung den prophylaktischen Massnahmen zuzuschreiben ist, schliesst Cornet daraus, dass ähnliche Aenderungen nur Hamburg aufweist, wo dieselben gepflegt werden, während andere Staaten mit weniger geregelten Verordnungen erst in den letzten Jahren einen geringen Rückgang der Sterblichkeit zeigen.

Delépine und Ransome (12) liessen, um die Brauchbarkeit der in Manchester üblichen Methode der Desinfektion mittelst schwefliger Säure und Chlorkalk festzustellen, diese Agentien auf Reinkulturen von Tuberkelbacillen und tuberkulöses Sputum einwirken und prüften dann den Erfolg durch Inokulation der letzteren bei Meerschweinchen. Der Einfluss des Euchlorins auf die Bacillen war sehr gering: bei 77 % der geimpften Meerschweinchen trat nur eine geringe Verzögerung der tuberkulösen Erkrankung ein. Schweflige Säure wirkte ebenfalls unsicher: In 66 % der Versuche, in denen 1 Pfund Schwefel für 826 Kubikfuss Raum verwandt wurde, blieb die Desinfektion erfolglos. Dagegen erzielte Chlorkalk in Lösungen von 1—10 % stets eine vollkommene Desinfektion; infizirtes Papier, das in die Lösung getaucht und dann getrocknet war, erzeugte bei Thieren inokulirt nie Tuberkulose.

Zudem prüften Verff. den Einfluss der Ventilation und des Sonnenlichtes auf die Tuberkelbacillen: mässige Ventilation durchseuchter Räume vermindern die Virulenz, ohne sie ganz aufzuheben, aber mit leichter Austrocknung zusammen beseitigt sie dieselbe vollständig. Sonnenlicht wirkt auf Sputum und Reinkulturen in hohem Grade schädigend; schon eine Expositionszeit von 1 Tag mit 9 Stunden Besonnung genügte zur völligen Vernichtung der Virulenz.

Daraus schliessen Verff., dass die zur Desinfektion jetzt gebräuchlichen Räucherungsverfahren unwirksam sind, nur die direkte Applikation von Chlorkalk auf die zu desinfizirenden Wände hat Erfolg. Licht ist das wichtigste der natürlichen Desinfektionsmittel.

Matthes (23) beschäftigt sich mit der Frage nach der Ursache der fieberhaften Allgemeinreaktion bei Tuberkulininjektionen, um dadurch einer Erklärung für die Thatsache näher zu kommen, dass infizirte Thiere gegen manche Reize, besonders fiebererregende Agentien, sich anders verhalten als gesunde. Er hat früher gezeigt, dass Verdauungsalbumosen, die den im Tuberkulin vorhandenen Stoffen ähnlich sind, im tuberkulösen Organismus dieselbe Reaktion wie das Tuberkulin erzeugen, dass sie ferner in genügend grosser Dosis auch beim gesunden Menschen und Thier Fieber hervorrufen, und endlich, dass sie, besonders Deuteroalbumosen und ächtes Pepton, in einer Reihe von Fällen auch im tuberkulösen Gewebe, namentlich in verkästen Lymphdrüsen nachweisbar sind. Durch Beobachtung an Thieren fand Matthes, dass Albumosen, dem Saftstrom einverleibt, überall da, wo bereits dieselben Körper vorhanden sind, Hyperämien erzeugen. Bei Vergiftung gesunder Thiere mit Albumosen tritt bei gefülltem Darmkanal eine starke Hyperämie der Magendarmwand mit Blutungen im Mesenterium ein; bei leerem Darm fehlt dieselbe, bei partiell gefülltem entwickelt sie sich nur an den mit Inhalt versehenen Theilen. Die Hyperämien an tuberkulösen Herden nach Tuberkulininjektion sind auf diese Weise durch die Anwesenheit der Albumosen im tuberkulösen Gewebe zu erklären; und in dieser lokalen reaktiven Hyperämie sieht Matthes die Quelle der fieberhaften Allgemeinreaktion, die Bedingung dafür, dass die hier aufgespeicherten Albumosen (d. i. tuberkulinähnlichen Körper) ausgeschwemmt und in den Kreislauf gebracht werden; hierdurch treten sie in derselben Weise in Wirksamkeit, wie die bei gesunden Individuen in genügender Dosis injizirten Albumosen, d. h., sie erzeugen Fieber. Geringe Dosen Tuberkulin, welche beim Gesunden keine Reaktion erzielen, wirken also beim Tuberkulösen temperaturerhöhend, weil sie mittelst der lokalen Hyperämie die im erkrankten Gewebe vorhandenen grösseren Mengen der Albumosen der allgemeinen Cirkulation zuführen.

Als Stütze für die Hypothese einer solchen Ausschwemmung von albumosenartigen Körpern führt Matthes die Thatsache an, dass fast regelmässig nach Tuberkulininjektion Albumosurie auftritt und zwar, nach Kahler's Beobachtung, erst mit dem Beginn des Fiebers, um nach einigen Tagen wieder zu verschwinden. Nach Matthes' eigenen Untersuchungen ist die

Menge der mit dem Urin ausgeschiedenen Albumosen bedeutend grösser als der in dem eingespritzten Tuberkulin enthaltenen entspricht. Die Annahme einer Ausschwemmung von präformirtem fiebererregenden Material bietet auch eine Erklärung für die Gewöhnung an Tuberkulininjektionen. Analog sind Matthes' Beobachtungen an tuberkulösen Meerschweinchen, nach welchen die letzteren grosse, tödtliche Gaben von Deuteroalbumosen vertragen, wenn vorher eine kleinere fiebererregende Dosis injizirt und durch sie das im tuberkulösen Herd präformirte Material bereits ausgeschwemmt war.

Hutinel's (19) Untersuchungen über fiebererregende Wirkung gewisser Flüssigkeiten bei subcutaner Injektion an tuberkulösen Individuen wurden angeregt durch die Folgen der zu diagnostischen Zwecken bei fraglicher Tuberkulose vorgenommenen Tuberkulineinspritzungen. Wurden bei fieberlosen Kindern initiale Tuberkulindosen von $^1/_{20}$ mg gegeben und beim Ausbleiben der Reaktion auf das 2—8fache gesteigert, so trat bei Tuberkulösen stets Temperatursteigerung bis 39°, Pulsbeschleunigung und Hyperämie in der Umgebung des tuberkulösen Erkrankungsherdes ohne alle Nebenerscheinungen ein. Hutinel erkennt dabei eine spezifische Wirkung des Tuberkulins insofern an, als minimalste Dosen desselben die Erscheinungen hervorrufen; doch konnte er sehr ähnliche Symptome durch die Injektion anderer Substanzen in verschiedener Dosirung erzeugen: 7 ‰ sterilisirte Kochsalzlösung, welche er mit gutem therapeutischen Erfolg bei schweren Diarrhöen, schlechtem Ernährungszustand etc. von Kindern seit Jahren subcutan verabreicht, ändert in Mengen von 10 ccm 2—3 mal täglich gegeben bei vielen Kindern die Temperaturkurve nicht oder steigert sie nur um $^3/_{10}$—$^4/_{10}$°, der Effekt der Einspritzung besteht in Zunahme der Gefässspannung, Erhöhung der Sekretionen, Vermehrung der Hämatoblasen ohne Aenderung der Leukocytenzahl und Steigerung der Harnstoffausscheidung. Bei anderen Kindern dagegen tritt danach eine rasche Temperaturerhöhung um 1—2,5° ein, welche 6 Stunden nach der Einspritzung beginnt, weitere 6 Stunden später das Maximum erreicht und dasselbe 3—4 Stunden beibehält, um dann wieder zur Norm abzusinken. Diese Fieberreaktion ist ungefähr identisch mit der nach Tuberkulininjektion eintretenden. Ausserdem stellen sich dabei kongestive Zustände in der Umgebung tuberkulöser Herde ein, die besonders deutlich bei den Formen äusserer Tuberkulose sind, aber auch an den erkrankten inneren Organen nicht ausbleiben und bei Lungentuberbulose bedenkliche Intensität erreichen, gelegentlich zur rapiden Vereiterung käsiger Drüsen führen und sogar akute Miliartuberkulose hervorrufen können. Nach den genaueren Beobachtungen tritt die ausgesprochene fieberhafte Reaktion weitaus am häufigsten bei tuberkulösen Individuen ein: Unter 129 Kindern blieb sie 93 mal aus und an keinem derselben, soweit sie starben, wurde bei der Sektion eine tuberkulöse Affektion gefunden. Bei den 36 übrigen erfolgte die präcise Temperatursteigerung, und 11 derselben, welche starben, wiesen durchweg mehr oder weniger fortgeschrittene tuberkulöse Erkrankungen auf; 19 der Ueberlebenden litten zweifellos oder höchst wahrscheinlich an Tuberkulose,

die 6 anderen an andersartigen schweren Lungen- und Darmaffektionen. Nach diesen Erfahrungen glaubt Hutinel, dass zwar nicht ausschliesslich tuberkulöse Kinder auf die Kochsalzinjektionen reagiren, aber der Eintritt starker Temperatursteigerungen doch den Verdacht auf tuberkulöse Herde erwecken muss. Etwaige Verunreinigungen der Lösung durch infektiöse Substanzen schliesst Hutinel mit Sicherheit aus. Aehnliche Beobachtungen hat kürzlich Matthes mit Deutero- und Heteroalbumose gemacht. Wie Matthes für diese letzteren, so hält es Hutinel für das Kochsalz für wahrscheinlich, dass durch dasselbe die albuminoiden Substanzen des Blutes eine Umwandlung erfahren und eine Art Peptonisirung eingehen. Serum verschiedenartiger Thiere wirkt oft in ähnlicher Weise und bei tuberkulösen Individuen bisweilen bedenklich. So sah Hutinel ungünstigen Einfluss des Diphtherie-Heilserums bei Anwendung an Tuberkulösen.

Boinet (3) hat mit einem vom Pferde genommenen Tuberkulose-Heilserum, dessen Herstellung nicht beschrieben ist, Versuche am Meerschweinchen mit günstigem Erfolg angestellt: 3 Serien von je 5 Meerschweinchen wurden verwandt, eines der Thiere jedesmal intakt gelassen, ein zweites mit miliaren Lungentuberkeln vom Menschen geimpft, sodass es nach 2—3 Monaten an allgemeiner Tuberkulose starb, die 3 übrigen in der gleichen Weise infizirt, nachdem sie vorher mehrere subkutane Injektionen des Serum von 6—16 ccm erhalten hatten. Die Mehrzahl dieser immunisirten Thiere blieb vollständig gesund. Daraufhin wandte Boinet subcutane Seruminjektionen in Dosen von 2—4 ccm bei 8 tuberkulösen Menschen an: 3 mal handelte es sich um fieberlose, langsam schleichende Erkrankung, und hier waren die Erfolge günstige (genauere Angaben, worin dieselben bestanden, fehlen. Ref.); bei 2 Fällen von Tuberkulose im sekundären Stadium wurde deutliche Besserung erzielt. Wirkungslos blieb das Serum bei weit fortgeschrittener Erkrankung mit Kavernen, und direkt schädlich beeinflusst es akut verlaufende Fälle mit Fieber, Hämoptoë, Nachtschweissen und Larynxkomplikationen.

Broca (4) benutzte das von Charrin und Pottevin hergestellte Serum von Hunden, die künstlich in leichtem Grade tuberkulös gemacht worden waren, zur Behandlung von Hauttuberkulosen durch Injektion (ob lokale, geht nicht aus dem Bericht hervor. Ref.). 7 derartige Fälle wurden damit geheilt oder gebessert, welche vorher wochenlang keine Tendenz zur Heilung gezeigt hatten. Als Beispiele führt Broca an: Eine tuberkulöse Ulceration des Ellenbogens von dreimonatlichem gleichmässigen Bestand, die sich unter der Behandlung in 10 Tagen schloss; einen Lupus des Oberschenkels, der sich — offenbar bei lokaler Serumapplikation (Ref.) — rasch besserte, während ein am anderen Bein symmetrisch gelegener sich kaum veränderte und erst bei direkter Behandlung heilte; einen weiteren Lupus des Armes, der in wenig Tagen abblasste und sich glättete. Bisweilen traten nach der Injektion Urtikaria, leichtes Fieber und Ohnmacht ein. Bei tieferen tuberkulösen Affektionen, besonders Drüsenerkrankungen und bei eitrigen Prozessen blieb die Behandlung erfolglos. Doch unter den besonderen Be-

dingungen erkennt Broca dem Serum eine Heilwirkung für lokale Tuberkulosen zu, die entweder allein ausreichen, oder bei anderen Behandlungsmethoden eine unterstützende Rolle spielen kann.

Maragliano (22) hat ein antituberkulöses Serum dadurch gewonnen, dass er Esel, Pferde und Hunde immun machte nicht mit lebenden Kulturen, sondern mittelst toxischer Substanzen, die er aus sehr virulenten, für Meerschweinchen in 2—3 Tagen tödtlichen Kulturen von Bacillen der menschlichen Tuberkulose extrahirt hatte. Ueber die Beschaffenheit der letzteren Substanz, ihre Darstellung und Anwendung macht er keine Angaben. Das Serum erzeugt Fieber und Leukocytose. 83 Patienten wurden von Maragliano damit behandelt, welche alle Formen der Lugentuberkulose darboten, und 61 von ihnen gebessert, die nicht zu schweren Formen sogar ganz oder fast ganz geheilt. Die Lungenerscheinungen ändern sich nach der Injektion sehr rasch. Bei Mischinfektionen mit Staphylokokken und Streptokokken war der Erfolg sehr gering.

Maragliano spritzt während der ersten 10 Tage jeden zweiten Tag 1 ccm, während der nächsten 10 Tage täglich 1 ccm und dann täglich 2 ccm ein und setzt die Behandlung im Ganzen mindestens einen Monat fort.

Bugnion und Berdez (6) studirten experimentell den Einfluss des Guaiacols auf die Tuberkulose im Hinblick darauf, dass in den letzten Jahren nach Sciolla's Vorschlag Guaiacol-Pinselungen auf die äussere Haut zur Herabsetzung der Temperatur, ferner bei exsudativer Pleuritis, Pneumonie, Orchitis etc. mit gutem Erfolg angewandt worden sind und sogar bei Lungentuberkulose im jüngeren Stadium und bei akuter Miliartuberkulose überraschende Besserungen und Heilungen erzielt haben sollen. Verff. injizirten 9 Kaninchen gleiche Mengen einer Aufschwemmung von Tuberkelbacillen aus Reinkulturen in die Ohrvene; drei dieser Thiere blieben weiterhin ohne Behandlung, drei erhielten 0,1 g, drei endlich 0,2 g Guaiacol täglich während 2—3 Wochen auf die Haut applizirt. Um sich der Resorption des Mittels zu versichern, wiesen es Verff. im Urin wieder nach. Zwar trat eine nachweisliche, aber rasch vorübergehende Temperaturherabsetzung ein; aber die Heilerfolge dieser Experimente stehen in vollkommenem Widerspruch mit den Beobachtungen am Menschen: Die Thiere wurden vom 14. Tage nach der Inokulation mit Bacillen an in Zwischenräumen weniger Tage getödtet und ihre Lungen sorgfältig untersucht. Alle Thiere wiesen Miliartuberkulose auf, bei der die Tuberkel mit dem Alter der Erkrankung an Umfang zunahmen, aber weder an Zahl noch Grösse irgend einen Unterschied zwischen den jedesmal am gleichen Tage getödteten Thieren der drei Serien erkennen liessen. Ebensowenig bestand zwischen den mit Guaiacol behandelten und den nicht behandelten Meerschweinchen irgendwelche Differenz bezüglich der Struktur der Tuberkel und der darin enthaltenen Bacillen.

Damit fällt die von Bose ausgesprochene Annahme einer direkten Einwirkung der Guaiacols auf die Tuberkelbacillen. Der unbestreitbare Temperatur herabsetzende Effekt des Mittels kann auf einem besonderen Einfluss

desselben auf die Toxalbumine beruhen, indem diese zerstört und eliminirt werden. Verff. glauben, dass die beim Menschen beschriebenen günstigen Erfolge auf dieser fiebererniedrigenden Eigenschaft beruhen, welche die spontane Besserung der Fälle förderte.

Falk (16) untersuchte systematisch die Tuberkel der verschiedendsten menschlichen Organe mittelst Weigert's Methode auf Fibrin. In der Lunge fand er solches sehr häufig, sowohl in den deutlich interstitiellen wie auch in Alveolar-Tuberkeln und ebenso in den übrigen Organen des Menschen, ferner bei experimentell erzeugter Miliartuberkulose des Meerschweinchens, sehr spärlich bei der des Kaninchens. Diese Fibrinbildung muss als Ausdruck ächt entzündlicher Exsudation aufgefasst werden, da ja ihr Zustandekommen abhängt von dem Zusammenwirken einer aus den Gefässen ausgetretenen, fibrinogenhaltigen Flüssigkeit und der zerfallenden Zellen des Tuberkels. Eine Mischinfektion als Ursache dieser Entzündung schliesst Falk aus; dieselbe beruht lediglich auf der Wirkung des Tuberkelbacillus. Dass, abgesehen von verkästen Knötchen, auch jüngere Tuberkel bisweilen keine Fibrinnetze einschliessen, beruht vielleicht auf verschiedenen Faktoren, unter denen Falk — nach theoretischen Erwägungen — eine Verminderung der Virulenz für den bedeutungsvollsten hält.

Danach kann Falk den prinzipiellen Gegensatz, den Orth zwischen käsiger Pneumonie als rein exsudativ-entzündlichem und Tuberkelentwickelung als rein produktivem Vorgang statuirt, nicht anerkennen; er betont, dass bei tuberkulösen Prozessen aller Art und so auch der Bildung miliarer Tuberkel beide Vorgänge, in verschiedenem Grade zwar, sich kombiniren.

Bei Cazal's (7 und 8) 22jährigem Patient bestand das als „Pseudotuberkulose" bezeichnete Leiden in einer langsam entwickelten, linksseitigen Hemiparese und Hemianästhesie mit andauernden Athetosebewegungen und heftigen Schmerzanfällen in den gelähmten Gliedern und oft wiederkehrenden Krämpfen der rechtsseitigen Extremitäten. Der Tod erfolgte an akuter Meningitis. Wie die Sektion zeigte, war dieselbe zwar an der Basis lokalisirt, aber eitriger Natur und nicht mit Eruption miliarer Tuberkel verbunden. Im Gehirn fanden sich 3 haselnuss- bis kastaniengrosse Tumoren, zwei in der Hirnsubstanz, einer im Plexus choroides, die sehr hart waren und auf dem Schnitt zwiebelschalenartige Schichtung besassen. Beide Pleuren waren mit kirschkerngrossen, käsigen Knoten übersät, aber auch hier, wie überhaupt im ganzen Körper fehlten miliare Eruptionen; endlich enthielt jede Niere einen Knoten gleicher Art und der Dünndarm eine Ulceration vom Aussehen der tuberkulösen, aber ohne miliare Knötchen.

Trotz der grossen Aehnlichkeit mit ächten tuberkulösen Herden erklärt Cazal die Veränderungen für „Pseudotuberkulose" und begründet dies mit dem Fehlen miliarer Tuberkel und damit, dass die (36—48 St. p. mortem vorgenommene) bakteriologische Untersuchung eines Pleuratumors wohl die Anwesenheit von nicht näher bezeichneten Bacillen, aber nicht von Tuberkelbacillen ergab, und auch in Schnitten des einen Hirntumors solche nicht

aufgefunden wurden, obwohl an Hirn- und Pleuraknoten die histologischen Charaktere ächter Tuberkulose nachzuweisen waren. Er will den Fall mit einer „neuen Krankheit“, einer „Pseudotuberkulose“ gleichstellen, die er an der Hand eines Präparates mit Vaillard 1891 beschrieben hat.

Helme (18) bespricht die Natur der adenoiden Vegetationen des Rachens, der hypertrophischen Pharynxtonsille, speziell ihre Beziehung zur Tuberkulose, mit Rücksicht auf zwei neuere Arbeiten von Lermoyez und von Dieulafoy, welche miteinander in Widerspruch stehen. Lermoyez hat zwei Beobachtungen von Tuberkulose der Pharynxtonsille beschrieben, von denen wenigstens die eine durch histologische Untersuchung sichergestellt war, Beobachtungen, in denen klinisch zunächst Alles auf einfache Hyperplasie der Rachenmandel hinwies; die systematisch vorgenommene mikroskopische Prüfung anderer Fälle von adenoiden Vegetationen des Pharynx hat nur 2 tuberkulöse Erkrankungen auf 50 nicht tuberkulöse ergeben. Dagegen ist Dieulafoy der Meinung, dass unter dem Bilde der einfachen „adenoiden Vegetationen“ der drei Mandeln sich sehr häufig eine Tuberkulose verbirgt: Er fand dieselbe in 20 Prozent seiner Fälle, konstatirte sie aber nur durch Inokulation bei Thieren, nicht durch histologische Untersuchungen. Demgemäss hält er die Mandeln für bevorzugte Eingangspforten des Tuberkelbacillus. Helme löst diesen Widerspruch durch die Annahme, dass, ebenso wie nach Straus die Nasenhöhle, auch die Mundrachenhöhle und speziell die Tonsillenbuchten Tuberkelbacillen enthalten, die mit den Tonsillen auf Thiere geimpft, bei diesen Tuberkulose erzeugen, beim Menschen aber in dieser Lagerung ebenso harmlos sind, wie die Pneumokokken im Speichel, sodass die betreffenden Individuen und ihre Tonsillen deshalb nicht als tuberkulös zu bezeichnen wären; vielmehr sieht er gerade in den Mandeln einen physiologischen Schutz gegen das Eindringen der Mikroorganismen, der erst überwunden werden muss, ehe die Bacillen sich im Gewebe festsetzen.

Collings und Murray (9) theilen 3 durchaus nicht beweiskräftige Beobachtungen von angeblicher Impftuberkulose der Haut mit: Ein hochgradig phthisischer Knabe hatte einige Zeit vor seinem Tode 3 andere Knaben am Vorderarm tättowirt, wozu er die Tusche mit seinem Speichel verrieb. Bei allen 3 Tättowirten entwickelten sich in den nächsten Wochen längs der Impflinien Schwellungen, Schorfe, Eiterung und Ulceration, und ausserdem eine Vergrösserung der epikondylären und axillaren Lymphdrüsen. Nur von einem Pat. wurde ein excidirtes Stück der erkrankten Haut mikroskopisch untersucht: In der Cutis fanden sich Riesenzellen unmittelbar unter dem Epithel, aber keine Bacillen.

Treves (34) giebt in kurzen Umrissen einen Ueberblick über die Stellung der Chirurgen zu den gewöhnlichen tuberkulösen Erkrankungen, besonders in ihrer allmählichen Entwickelung, und bringt demgemäss keine wesentlich neuen Thatsachen und Gesichtspunkte. Für die Entstehung der Tuberkulose lässt er Inokulation an der Haut nur in Ausnahmefällen gelten, ebenso die unmittelbare Ansteckung von Mensch zu Mensch durch Athmung und

durch Kohabitation, endlich auch die mit der Nahrung erzeugte Tuberkulose. Eine besondere Bedeutung und Ausdehnung schreibt er den Halsdrüsentuberkulosen zu, bei welchen die Infektion von kleinen Verletzungen der Mundschleimhaut und geringen Störungen der Tonsillen und der übrigen lymphatischen Apparate der Mundrachenhöhle ausgeht.

Bei der Behandlung der chirurgischen Tuberkulosen stellt er als erste Regel gute Luft und Sonne auf. Im Ganzen steht er für Drüsen- und Gelenkerkrankungen auf möglichst konservativem Standpunkt, auch bei Hoden- und Nebenhodentuberkulose, welche er vielfach nach ein- oder mehrmaliger Incision und Auskratzung der Abscesse heilen sah. Für Wirbelkaries mit Psoasabscessen empfiehlt er bei operativen Eingriffen eine Incision in der Lendengegend, die den Abscess möglichst nahe am Wirbel eröffnet und die Möglichkeit giebt, den kranken Wirbel selbst durch Entfernung der Sequester und Auskratzung zu behandeln.

Nach der Ansicht Nanotti's (26) ist der Einimpfung tuberkulösen Gewebes in Meerschweinchen, wenn das Resultat ein positives, ein grosser diagnostischer Werth beizumessen, während sie bei negativem Resultat nicht immer diagnostischen Werth hat. Deshalb müsse man in zweifelhaften Fällen verschieden grosse Gewebsstücke in verschiedene Meerschweinchen einimpfen. Muscatello.

D'Urso (35) hat experimentell verschiedene Fragen über Tuberkulose studirt, von denen zwei ein grösseres Interesse für die Chirurgie haben:

1. Findet sich unter den Fällen von chirurgischer Tuberkulose beim Menschen irgend einer, welcher sich auf Hühnertuberkulose bezieht? Entgegen den Forschungen von Kruse und Pausini, welche vom menschlichen Tuberkelherde Kulturen erreicht hatten, welche Charaktere der Hühnertuberkulose zeigten, gelang es D'Urso nicht mit Einimpfung von Menschen- und Affen-Tuberkelmaterial (Synovitis, Osteoartritis) bei Hühnern Tuberkulose zu erzeugen. Ausserdem hat er die Bemerkung gemacht, dass die Tuberkulose der Mammiferen sich im Organismus des Huhns bis 13 Tage nach Einlegung hält und nachher verschwindet. 2. Ist der verschiedenartige Verlauf und der verschiedenartige Ausgang der chirurgischen Tuberkulose von der verschiedenen Virulenz des Virus abhängig? Das von Arloing aufgestellte Prinzip, dass es sich um wenig heftige Tuberkulose handle, sobald ein Tuberkel-Virus keine Wirkung beim Kaninchen hat, ist von D'Urso widerlegt, da die verschiedenartigen Resultate auf der verschiedenen Empfänglichkeit des Kaninchens beruhen, sowie auf der Art und Weise der Impfung. — D'Urso hat bei Kaninchen Tuberkulose erzielt mit Impfung von Tuberkelmaterial von Menschen, welche bereits beständig geheilt waren.

Durante erwähnt, dass die verschiedenen Tuberkulose-Aeusserungen nicht mit Abschwächung des Virus in Verbindung stehen, sondern von der Konstitution des Individuums und von der Lokalisation abhängig seien. Maffucci kann auf Grund persönlicher Erfahrung bestätigen, dass es keine Verschiedenartigkeit der Virulenz bei der Tuberkulose giebt. Muscatello.

Nannotti (27) hat zwecks Heilung von tuberkulösen chirurgischen Krankheiten Versuche mit Nelkenöl angestellt und zwar mit einer Emulsion im Verhältniss von 1 : 10, in sterilisirtem Oliven- oder Vaselinöl. — Das Mittel erwies sich wirkungslos bei tuberkulöser Synovitis und Adenitis, während es sich von bester Wirkung bei der Heilung der kalten Abscesse erwies, welche es in 7 bis 15 Tagen zu Stande brachte. Muscatello.

Seit einiger Zeit behandelt Durante (15) tuberkulöse Drüsen- Knochen- und Gelenkaffektionen erfolgreich mittelst Jodinjektionen unter die Haut. Er wendet eine 5%ige Jodlösung in destillirtem und sterilisirtem Wasser an, dieser soviel Jodkali zusetzend als erforderlich ist, um das Jod zu lösen. Von dieser Lösung werden 0,30 bis 1 g täglich injizirt; bei Erwachsenen kann man bis zu 2 g täglich gehen, jedoch ist dies nicht zu empfehlen. Die Drüsen können gleich nach der Injektion anschwellen; nachher aber reduziren sie sich allmählich.

Die von Durante durch diese Behandlung erzielten günstigen Erfolge sind von Morel, Jorfida, Bianchi und Anderen bestätigt worden.

In einer weiteren Mittheilung berichtet Durante (14) über weitere diesbezügliche klinische und experimentelle Resultate. Er konnte feststellen, dass durch diese Behandlung besonders die langsamen tuberkulösen Formen mit Neigung zur Verkäsung, Nichtvorhandensein von Eiterung, bei sonst kräftigen Individuen, zur Heilung gebracht werden. Bei sehr empfänglichen oder schwächlichen Individuen ist diese Behandlung wirkungslos. Aus den Experimenten geht hervor, dass das Jod den Tuberkelbacillus im Thierkörper nicht tödtet, sondern nur die Widerstandsfähigkeit des thierischen Organismus erhöht. Muscatello.

Auf dem Kongress, der über die Tuberkulose vom 24. bis 27. März 1895 zu Coimbra abgehalten wurde, beschränkte sich Dr. Alves Passos (29) darauf, die Schlussfolgerungen aus seiner Arbeit über chirurgische Tuberkulosen vorzulegen. Er hält dafür, dass bei der Tuberkulosis das Schaben und Schröpfen (raspado und escarificacion) aufhören müssen, weil man Gefahr läuft, den pathogenen Bacillus in das Blut zu inokuliren und also auch die Eingeweide zu infiziren. Ebenso ist er Gegner der Exstirpation tuberkulöser Ganglien und ähnlicher chirurgischer Interventionen. Er zieht vor, Phenolsäure und Milchsäure anzuwenden, ausserdem immer Medizin und strenge Hygieine.

Bei der Lungentuberkulose verwirft er die Ignipunktur, weil sie äusserst schmerzhaft sei und zu Epitheliom prädisponire.

Bei Peritonitis tuberculosa will er die Laparotomia, deren überzeugter Anhänger er ist.

Im Allgemeinen scheint chirurgische Intervention bei Tuberkulose den äusserst verschiedenen Umständen des Sitzes, der Ausdehnung und dem Fortschritte der Affektion, dem Alter u. s. w. subordinirt zu sein.

San Martin (Madrid).

B. Aktinomykose.

1. Arloing, De l'actinomyces. Lyon méd. 1895, Nr. 51; soc. nation de méd. de Lyon.
2. Bulletin du Lyon. méd., L'actinomycose à Lyon. Lyon méd. 1895, Nr. 3.
3. Choux, Étude clinique et thérapeutique de l'actinomycose. Archives génér. de méd. 1895, Nr. 4, 5, 6.
4. Chrétien, De l'actinomycose humain. La sem. méd. 1895, Nr. 3.
5. Dubreuilh et Frèche, De l'actinomycose dans le Sud-Ouest-Congrès franç. de méd. La Françe méd. 1895, Nr. 37.
6. Dieselben, Dasselbe. Annales de Dermatologie et de Syphilis, 1895, Nr. 8—9.
7. Hummel, Zur Entstehung der Aktinomykose durch eingedrungene Fremdkörper. Bruns's Beitr. zur klin. Chir., Bd. 13, Heft 2, 1895.
8. Langstein, Die Aktinomykose des Menschen. Prager med. Wochenschr. 1895, Nr. 4 u. 5.
9. Mosetig-Moorhof, Ein Fall von Pseudo-Aktinomykose seltener Ausbreitung. Wiener med. Presse 1895, Nr. 1.
10. Poncet, De l'actinomycose humain à Lyon. Gaz. hebd. de méd. etc. 1895, Nr. 16.
11. Derselbe, Actinomycose. Lyon méd. 1895, Nr. 28; Soc. nation de méd. de Lyon.
12. Rydygier, Zur Therapie der Aktinomycosis. Wiener klin. Wochenschr. 1895.
13. Ziegler: Demonstration von Aktinomyces-Reinkulturen. Münchner med. Wochenschr. 1895, Nr. 16, p. 373.
14. Syms, Actinomycosis hominis. Transactions of the NewYork surgical society. Annals for Surgery 1895, September.
15. G. J. Turner, Zur Behandlung der Strahlenpilzerkrankung. Wratsch 1895, Nr. 12.

Choux's (3) umfängliche Abhandlung über die Aktinomykose ist fast rein reproduktiver Natur. Auf Grund einer sehr sorgfältigen Zusammenstellung der Literatur entwirft sie ein Bild von dem augenblicklichen Stande unserer Kenntnisse über die Krankheit bei Mensch und Thier. Nach der Besprechung der Pathologie, pathologischen Anatomie und Symptomatologie des Leidens, wobei die klinisch unterscheidbaren Formen: bucco-cervikale, thorakale, abdominale, cerebrale, cutane, einzeln abgehandelt werden, folgt eine ausführliche Darlegung der ätiologischen Momente, bezüglich deren Choux statistisch nachweist, dass die Häufigkeit der Erkrankung an Aktinomykose für den Menschen in den verschiedenen Ländern dasselbe Verhältniss zeigt, wie für die Thiere, dass ferner die Herbivoren am häufigsten erkranken. Choux führt die Anschauung aus, dass die Hauptzahl der Aktinomykosefälle durch Infektion von Getreide aus zu Stande kommt, nächstdem — für die bucco-cervikale und abdominale Form — durch die Nahrung, hauptsächlich Fleisch, vielleicht auch Milch und Eier, herbeigeführt wird. Die Beobachtungen von Erkrankung durch Kontagion sind sehr selten. Für Ansteckung von Mensch auf Mensch findet Choux nur einen Fall in der Litteratur, mittelbare oder unmittelbare Uebertragung von Thier auf Mensch ist öfter beobachtet worden. Aus den ätiologischen Thatsachen ergeben sich die nöthigen prophylaktischen Massnahmen. Um Uebertragung durch krankes Fleisch zu verhüten, empfiehlt Choux obligatorische Fleischschau auf aktinomykotische Veränderungen.

Aus der Nebeneinanderstellung der Erfolge der operativen und der Jodkali-Behandlung, für welche letztere er zahlreiche vortreffliche Resultate

anführt, folgert Choux, dass von einer Kombination beider Methoden der meiste Erfolg zu erwarten sei; nur die Lungenaktinomykose will er allein der Jodkalitherapie unterwerfen.

Chrétien (4) entwirft auf Grund eines eingehenden Litteraturstudiums ein Gesammtbild der Aktinomykose: der Geschichte ihrer Entdeckung, der Morphologie und Biologie des Pilzes, der Infektionswege bei Mensch und Thier, der pathologisch anatomischen Veränderungen, der klinischen Eigenthümlichkeiten der Krankheit und ihrer Behandlung. Eigene Beobachtungen führt Chrétien nicht an.

Hervorgehoben sei nur die Zusammenstellung der Erfahrungen, welche bezüglich der Jodbehandlung vorliegen: Durch Thomassen 1885 bei den aktinomykotischen Kiefertumoren der Rinder in ihren günstigen Wirkungen erprobt, ist dieselbe erst 1893 durch Nocard empfohlen und verbreitet und auf Menschen zuerst in Holland übertragen worden. Von den französischen Forschern wird das Jodkali in Anfangsdosen von 9 resp. 6 g pro die unter Zurückgehen auf 2 g 5 Tage lang verabreicht, darauf 2 Tage ausgesetzt und so die Behandlung 5—7 Wochen durchgeführt. Der Erfolg ist ein ausgesprochener, nur beim Madurafuss bleibt er aus. Es handelt sich nach Chrétien um eine spezifische Wirkung, und zwar auf die Gewebselemente, nicht auf den Parasiten selbst.

Die an Arloing's (1) Zusammenfassung unserer heutigen Kenntnisse bezüglich der Aktinomykose geknüpfte Diskussion bringt keinerlei neue Thatsachen.

Langstein (8) stellt in einem Vortrag auf Grundlage von den geläufigen Spezialabhandlungen das für den praktischen Arzt Wissenswerthe über die Aktinomykose zusammen, ohne eigene Beobachtungen oder Gesichtspunkte beizubringen.

Dubreuilh und Frèche (5 und 6) beschreiben ausführlich 7 Fälle von Aktinomykose, welche sämmtlich der gewöhnlichen an Hals und Gesicht lokalisirten Form angehören und in ihrem Verlaufe nichts Besonderes darbieten; bei fast allen Patienten war der Prozess von einem kariösen Zahn ausgegangen. Die Mittheilung rechtfertigt sich dadurch, dass die Aktinomykose in Frankreich bisher als ein sehr seltenes Leiden galt. Verff. sind der Meinung, dass sie nur vielfach verkannt worden ist, aber thatsächlich in Frankreich nicht spärlicher auftritt, als in anderen Ländern. Drei der Patienten wurden durch Jodkali geheilt, einer gebessert. Die Dosen des Jodkali variiren zwischen 2 und 6 g pro die, doch muss zur Erzielung völliger Heilung die Behandlung durchschnittlich 2—4 Monate fortgesetzt werden. Diese lange Dauer spricht dafür, dass das Jod nicht auf den Parasiten selbst, sondern auf die Gewebe wirkt; damit steht die Thatsache im Einklang, dass der Aktinomycespilz auf jodreichem Nährboden gut gedeiht.

Poncet (10 u. 11) bespricht 6 Fälle von Aktinomykose eigener Beobachtung.

1. Aktinomykose des Thorax von dem gewöhnlichen Verlauf: Im Mittelpunkt stand die Erkrankung des linken Unterlappens, von dem aus die Eite-

rung kontinuirlich auf Perikard und Myokard übergegangen war, ferner zwischen den Rippen auf die Weichtheile vor dem Thorax und endlich durch das Zwerchfell auf die Substanz der adhärenten Milz und der linken Niere; Metastasen fehlten. Poncet betont die eigenthümlich gelbliche Farbe alles kranken Gewebes (wie mit Chromsäure übergossen). Trotz Incisionen und Jodbehandlung hatte der Fall zum Tod geführt.

2. Der betreffende Patient fasste bei der Ernte häufig Stroh mit den Zähnen. Erkrankung war am Oberkiefer lokalisirt, aber dadurch eigenthümlich, dass ohne beträchtliche Eiterung durch allmähliches Fortkriechen des Prozesses fast der ganze Oberkieferknochen nekrotisch und abgestossen wurde; in den Buchten der Sequester sassen die Aktinomyceskörner; nach vorübergehendem Stillstand in Folge der Jodbehandlung griff die Erkrankung auf die Schädelbasis über und verlief durch Meningitis tödtlich.

3. Der Fall ist dadurch interessant, dass der Prozess als aktinomykotische Perichondritis des Schildknorpels begann, welcher perilaryngeale und chronische Phlegmone des Halses folgten. Jodkalibehandlung hatte geringen Erfolg; der Tod erfolgte durch Kachexie und akute Pleuritis.

Fälle 4, 5 und 6 betreffen aktinomykotische Erkrankungen an Ober- resp. Unterkiefern ohne besondere Eigenthümlichkeiten.

Poncet macht auf die Häufigkeit heftigster Schmerzen im Bereich des an Aktinomykose erkrankten Gewebes aufmerksam, die er auf die bretharte Infiltration des letzteren zurückführt.

Diese 6 Fälle erheben die Gesammtzahl der in Lyon überhaupt beobachteten Aktinomykose-Erkrankungen erst auf 9. Aus der Vergleichung mit den statistischen Mittheilungen aus grösseren Kliniken anderer Länder schliesst Poncet, dass die Vertheilung der Krankheit eine sehr ungleichmässige ist und vor allem Berlin und Wien jährlich eine 6mal grössere Krankenziffer aufweisen, als Lyon. Aus ganz Frankreich sind bisher erst 19 Fälle von Aktinomykose beschrieben. Poncet erklärt dies nicht durch eine relative Immunität, sondern durch eine mangelhafte Kenntniss der Krankheit. Besonders häufig scheint die Verwechselung mit Syphilis vorzukommen.

Eine weitere Mittheilung Poncet's (11) schliesst einen 7. Fall an, in dem es sich um eine typische Aktinomykose der Kiefer-Schläfengegend handelt.

Diese Beobachtungen Poncet's sind es auch im Wesentlichen, welche der unter dem Titel L'Actynomicose à Lyon (2) gegebenen kurzen Zusammenstellung aller bis Anfang 1895 in Lyon vorgekommenen Fälle der Erkrankung zu Grunde liegen, 8 an der Zahl.

v. Mosetig-Moorhof's (9) Fall von „Pseudoaktinomykose" ist durch die bedeutende Ausdehnung des Erkrankungsherdes ausgezeichnet, welche durch die Sektion aufgedeckt wurde: Durch Perforation mehrerer Abscesse der adhärenten Lunge war eine subpleurale Eiterhöhle entwickelt, welche die Pleura costalis von der Kuppe bis zum Zwerchfell total abgehoben hatte und durch einen Defekt des letzteren eine Fortsetzung im retroperitonealen Ge-

webe durch die Fossa iliaca bis zum Poupart'schen Band besass. Bei der Operation waren daraus vier Liter Eiter entleert worden mit gelben Körnchen; letztere bestanden aus Fäden, welche an Dicke die des gewöhnlichen Strahlenpilzes übertrafen, keine Keulen besassen, Scheinverzweigungen bildeten und nach Gram färbbar waren; manche von ihnen wurden aus Kokken zusammengesetzt; ebensolche isolirte Kokken, sowie Diplokokken und Sarcine lagen daneben. Dieselben Mikroorganismen fanden sich in den beiden kleinhaselnussgrossen Abscessen, welche im Alveolarfortsatz des Ober- und Unterkiefers entdeckt wurden; von Zähnen waren nur noch die nekrotischen Wurzeln der Schneide- und Eckzähne vorhanden.

v. Mosetig sieht in diesen beiden Knochenabscessen den Ort der ersten Erkrankung, von dem aus die Infektion der Lunge nicht, wie gewöhnlich, durch Fortsetzung längs des Halses, sondern diskontinuirlich erfolgt ist.

Hummel's (7) Fall von Aktinomykose interessirt dadurch, dass sich die Erkrankung bei einem Individuum entwickelte, welches gewohnheitsmässig Getreidehalme und Gräser kaute, und dass der Infektionsträger sich im Eiter des Oberkieferherdes in Form einer Haferspelze (welche von botanischer Seite als solche bestimmt wurde) nachweissen liess. Die Letztere stellte einen kleinen gestreckten und zerfaserten Körper dar, an welchen die typischen Aktinomycesdrusen angelagert waren, und welcher stellenweise zerklüftet und angenagt erschien, sodass bisweilen nur noch die centralen Gefässbündel zu erkennen waren.

Auf diese allmähliche Auflösung des Pflanzenkörpers, welche wahrscheinlich bis zum vollständigen Verschwinden desselben führen kann, legt Hummel besonderen Werth. Sie erklärt es zum Theil, dass in der Litteratur bisher nur 12 Fälle von Aktinomykose mitgetheilt worden sind, in denen Fremdkörper, fast stets Getreidetheile, aufgefunden wurden, grösstentheils Fälle von kurzer Krankheitsdauer; zum anderen Theile mag der Grund für die geringe Zahl dieser Beobachtungen im Mangel systematischer Untersuchungen an Serienschnitten (nach Boström's Vorgang) liegen; jedenfalls schreibt Hummel dieser Art der Infektion eine umfassendere Bedeutung zu.

Ziegler (13) demonstrirte Reinkulturen des Aktinomyces, die er aus dem Eiter eines Unterkieferabscesses gewonnen hatte. Sie waren nach Buchner auf Glycerinagar bei 38° aërob und anaërob gezüchtet, bei Sauerstoffabschluss weit besser gediehen. Auf der schrägen Oberfläche bildeten sie verstreute, nie konfluirende rosettenförmige Schüppchen mit stark prominenten Centren, die sich langsam innerhalb 1—2 Wochen entwickelt hatten, und dem Agar fest anhafteten. Mikroskopisch enthielten die Kulturen keine Keulen, nur ein Gewirr von Fäden verschiedener Länge bis zur Leptothrixgrösse, Spiralen und Sporen; die letzteren und die Kurzstäbchen gehen aus den Langstäbchen durch Quertheilung hervor.

Rydygier (12) berichtet über günstige Erfolge von parenchymatösen Injektionen des Jodkali bei Aktinomykose, die er an 2 Fällen gesehen hat. Im ersten derselben, in welchem die aktinomykotische Erkrankung des

Unterkiefers ca. 6 Monate alt war und trotz zweimaliger Operation und langem innerlichen Gebrauch von Jodkali (im Ganzen 80 g) sich weiter ausdehnte, nahm Rydygier ausser weiterer innerlicher Verabreichung des Jodkali und Priessnitz'schen Umschlägen Injektionen einer 1 %igen Lösung in die am meisten geschwollenen Partien vor, zuerst eine Pravaz'sche Spritze voll, nach 14 Tagen $1^1/_2$ Spritzen; danach entwickelte sich ein kleiner Abscess, nach dessen Incision die Geschwulst sich stark verkleinerte; und nachdem mit 2—3 wöchentlichen Pausen noch 2 Injektionen erfolgt waren, waren sowohl Geschwulst als Verhärtung völlig geschwunden und die Heilung scheint eine definitive zu sein. Im Ganzen hat der Pat. 150 g Jodkali resp. Jodnatrium bekommen. Im zweiten Falle wandte Rydygier die parenchymatösen Injektionen ausschliesslich an bei multiplen fistulösen aktinomykotischen Tumoren im Bauch: Nachdem im Zeitraum von 5 Tagen 3 Spritzen von 1% Jodnatriumlösung verabreicht waren, konnte 13 Tage nach dem Beginn der Behandlung eine Verkleinerung der Infiltration konstatirt werden, die nach weiterer Injektion von 5, dann 4, dann 3 Spritzen noch deutlicher wurde. Die Behandlung ist noch nicht beendet. Bei beiden Pat. erfolgte nach den ersten Einspritzungen vermehrte Eiterabsonderung aus den Fisteln.

G. J. Turner (15) theilt einen Fall von Aktinomykose mit, in dem die Affektion die Gegend um Angul. mandibul. d., Wange und Gaumen einnahm. Entstehung ganz unbekannt. Ein Mann von 51 Jahren wurde durch mehrfache Incisionen mit Auslöffelung und Jodtinkturbepinselung der Wundflächen ganz geheilt. In die restirenden Infiltrate nach der Operation wurden parenchymatöse Injektionen von Sol. acid. carbol. (5%) gemacht. Zum Schluss empfiehlt Verfasser die neuerdings erprobte Therapie mit Jodkali per os für die Fälle, die direkt chirurgischem Eingreifen nicht zugänglich.

G. Tiling (St. Petersburg).

C. Milzbrand, Lepra.

1. Marchoux, Sérum anticharbonneux. Annales de l'institut Pasteur 1895.
2. G. M. Weajew, Zwei kasuistische Fälle von Pustula maligna etc. Russki chirurgitscheski archiv 1895. Heft 3.
3. Alvarez, Lepra auf den Hawai-(Sandwich-)Inseln. Pacific medical journal 1895. January.
4. A. S. Ashmead, A puncture with a bone of a living first in the rest Indies, followed by leprosy in a caucasian subject. Journal of american medical associations 1895. March 16.

Marchoux (1) erzielte bei Kaninchen und Hammeln durch Einimpfung steigender Dosen von Milzbrandbacillen in Bouillonkulturen ein Serum, welches Kaninchen Milzbrandinfektionen gegenüber schützt und sogar, nach Eintritt der Infektion, heilend wirken kann. Als Präventivmittel genügten für ein Thier von 2 Kilo Gewicht vom Kaninchenserum 5 ccm, vom Hammelserum 1 ccm, um Immunität gegen $^1/_4$ ccm virulenter Bouillonkultur zu erzeugen. Doch liess sich nie ein absoluter Schutz erzielen; höchste Dosen der Milzbrandbacillen wirkten auch nach Präventivimpfungen mit Serum noch tödtlich.

Eine Heilwirkung trat bei gleichzeitiger Inokulation von Bacillen und

Injektion von Kaninchenserum unter 24 Versuchen 7 mal ein; die überlebenden Thiere hatten 7—17 ccm Serum bekommen ebenso wie die nicht überlebenden und wurden nach der Inokulation kaum merklich krank, während sich bei letzteren ein hochfieberhafter Zustand entwickelte. Es spielt also eine individuell verschiedene Empfänglichkeit für die Einwirkung des Serum mit. Hammelserum hatte einen höheren kurativen Erfolg insofern, als es 7 Stunden nach der Infektion in Dosen von 7 ccm, und 24 Stunden nachher in Dosen von 10 ccm injizirt die Thiere am Leben erhielt.

Bei intraperitonealer Injektion des Serum entwickelt sich starke Leukocytenansammlung in der Peritonealflüssigkeit; injizirt man nun bacillenhaltige Bouillon ebenfalls in den Bauchraum, so tritt eine rasche, schon nach 10 Minuten beendete Aufnahme der Bacillen in die Leukocyten ein, bei welcher die ersteren zu Grunde gehen, so dass nach 12 Stunden bereits die Peritonealflüssigkeit steril bleibt. Danach scheint das Serum die Thätigkeit der Leukocyten durch Steigerung ihrer Beweglichkeit zu erhöhen. Dieselbe Leukocytose und Phagocytose tritt lokal an der Stelle ein, wo bei einem präventiv mit Serum geimpften Thier Bacillen inokulirt werden. Die Existenz von Gewebsläsionen beeinträchtigt die Wirkung des Serum und macht die Bacilleninokulation zu einer tödtlichen. Offenbar deshalb sind die Serumdosen, welche hinreichen, um ein Thier vor der Infektion mit Reinkulturen zu schützen, dazu nicht im Stande, wenn statt letzterer bacillenhaltiges Blut benutzt wird, denn letzteres lagert sich am Ort der Inokulation als Gerinnsel ab.

Gegen sporenhaltige Kulturen konnte Marchoux die Thiere nicht durch Serum schützen. Ferner liess sich die phagocytäre Rolle der Leukocyten durch Einwirkung starker Kälte auf das Thier unterdrücken; unter diesen Umständen trat nach Inokulation von Bacillen trotz vorheriger Serumbehandlung der Tod ein. Die Immunität, welche durch Serum erzeugt wird, erfolgt sehr rasch, verschwindet sehr rasch wieder und ist bei Weitem nicht so gründlich, wie die durch oft wiederholte Injektion von Reinkulturen in steigender Dose erzielte; letztere hält auch einer Inokulation von Sporen Stand und lässt nur lokale kleine Abscesse an der Impfstelle aufkommen.

G. M. Weajew (2) beschreibt einen Fall von Pustula maligna der Wange. Exstirpation. Genesung. Der Fall ist bakteriologisch untersucht und bestätigt.

Tiling (St. Petersburg)

D. Rotz.

1. Dionisi e Fiocca, Un caso di morva nell' uomo. Soc. Lancipiana degli Osped. di Roma. 5 genn. 1895.
2. Levy und Steinmetz, Beitrag zur schnellen Diagnose des Rotzes. Berl. klinische Wochenschr. 1895. Nr. 11.
3. G. Sharp, A case of chronic glanders in a horse shoer. The Lancet 1895. 17. August.

E. Levy und Steinmetz (2) machen unter Anerkennung des Werthes der Straus'schen Methode zur bakteriellen Diagnose des Rotzes auf eine Erfahrung aufmerksam, welche leicht zu Irrthümern verleitet. Nach Straus

soll eine Aufschwemmung des verdächtigen Materials einem männlichen Meerschweinchen in die Bauchhöhle gespritzt werden; handelt es sich um Rotz, so tritt nach 2—3 Tagen eine Schwellung der Hoden durch eitrige Entzündung ein, und im Eiter lassen sich alsdann die Rotzbacillen nachweisen. Mit dem Belag einer rotzverdächtigen Wunde — deren weiterer Heilungsverlauf die Diagnose „Rotz" später wieder hinfällig machte — erzielten Verff. durch Injektion der Aufschwemmung in die rechte Unterbauchgegend eine nach 3 Tagen beginnende und nach 8 Tagen zum Tode führende Eiterung in beiden Hoden, besonders dem rechten, ohne aber im Eiter andere Mikroben als Staphylokokken auffinden zu können; bei weiteren intraperitonealen Impfungen von Bacillenkulturen dieser Staphylokokken auf vier andere Meerschweinchen kam die Hodenschwellung nicht wieder zur Beobachtung. Verff. sind der Meinung, dass bei dem ersten Versuchsthiere die Hodenentzündung auf eine Verletzung der Samenblase bei der Injektion zurückzuführen ist, welche bei seitlichem Einstich leicht getroffen wird, und empfehlen für das Straus'sche Verfahren deshalb, die Einspritzung in der Mittellinie des Bauches oberhalb der Harnblase vorzunehmen.

Der Fall von Rotz beim Menschen, welchen Dionisi und Fiocca (1) beobachteten, ist interessant, weil die charakteristischen Symptome fehlten und die Krankheit wie eine rheumatische Affektion verlief. Erst auf dem Sezirtisch liessen sich Rotzknötchen finden und mikroskopisch erweisen, aus denen man den spezifischen Rotzbacillus isoliren konnte. Muscatello.

E. Saccharomykose.

1. Busse, Ueber Saccharomycosis hominis. 67. Naturforscherversammlung Lübeck 1895. Münchener med. Wochenschr. 1895. Nr. 45.

Die von Busse (1) als Sacharomycosis hominis beschriebene Erkrankung verlief unter dem Bilde einer chronischen, 13 Monate dauernden Pyämie. Der Erreger derselben, eine weisse Hefe, wurde rein gezüchtet, und bei Einimpfung in Wunden riefen die Kulturen ebenso wie erkranktes Gewebe Eiterung hervor, die 3 Wochen andauerte; bei Mäusen führte die Injektion von Aufschwemmungen innerhalb 4 bis 10 Tagen zum Tod, und in den Kapillaren der inneren Organe fanden sich alsdann reichliche Hefenpilze. In dem betreffenden Krankheitsfall vom Menschen hatten sich bis faustgrosse Herde an der Tibia, Ulna, einer Rippe, in beiden Nieren und Lungen und in der Milz und grosse Geschwüre an der Gesichtshaut entwickelt, und in allen Herden waren zahllose Hefen als Zelleinschlüsse nachzuweisen; dieselben glichen in Grösse und Färbbarkeit den Zellkernen und waren von einer hellen Zone umgeben; am deutlichsten traten sie in ungefärbten, mit 1 % Natronlauge aufgehellten Schnitten hervor.

F. Ecchinokokkus.

1. G. G. Nadeshdin, Zur Frage der Echinokokkenkrankheit in Russland. Russki chirurgitscheski archiv 1895, Heft 1.

2. Wiedemann, Zur Statistik der Echinokokkenkrankheit in Vorpommern. Diss. Greifswald 1895.

G. G. Nadeshdin (1) macht Mittheilungen zur Frage der Echinokokkenkrankheit in Russland. In den 70iger Jahren kamen noch jährlich nur 2,2 Fälle von Echinokokkus zur Veröffentlichung und man meinte obige Krankheit sei in Russland selten. Das ist nicht der Fall. Von Jahr zu Jahr nimmt die Zahl der Publizirungen über Echinokokkus zu, parallel dem Wachsen der medizinischen Publizistik und zwar von allen Centren medizinischen Arbeitens, abgesehen von ihrer geographischen Lage. Da es keine einigermassen vollständigen Centralblätter in russischer Sprache giebt, bezweifelt der Verf. selbst durchaus, dass es ihm gelungen sei, alle in Druck gebrachten Fälle zu finden, aber nahezu vollständig ist wahrscheinlich seine Kasuistik wohl. Sie umfasst 299 Fälle von Erkrankung an Echinokokkus. Davon sind 269 Fälle in der Arbeit verwerthet, 30 sind dem Verfasser erst nach Drucklegung bekannt geworden, daher als Nachtrag beigefügt. Der grösste Theil (193) wurden klinisch beobachtet und operirt, der kleinere bei der Sektion gefunden (76). Das Alter der Patienten war folgendes, von 2 Jahren in einem Fall, von von 5—10 Jahren in zwei Fällen, von 10—20 Jahren in 26 Fällen, von 20 bis 30 Jahren in 55 Fällen, von 30—40 Jahren in 47 Fällen, von 40—50 Jahren in 29 Fällen, von 50—60 Jahren in 17 Fällen, über 60 Jahre in 8 Fällen. Die Nationalität und Herkunft der Patienten konnte nicht in genügend grosser Anzahl der Fälle festgestellt werden.

In 231 Fällen ist klinisch oder pathologisch-anatomisch Echinokokkus nur in einem Organ bestimmt, darunter finden sich 14 Fälle von Echinococcus multilocularis.

Sogen. multiple Echinokokken wurden in 27 Fällen konstatirt unter 258 dahin verwerthbaren, also in 10%.

Die topographische Vertheilung aller solitären und multiplen Echinokokken zeigt folgende Tabelle: Es fanden sich Echinokokken der Leber 166mal = 49,7%, Milz 22 = 6,6%, Netz 11 = 3,2%, Gekröse 8 = 2,6%, Darm 5 = 1,4%, Uterus 4 = 1,2%, Ovarium 3 = 0,9%, Lig. latum 5 = 1,4%, Niere und ihrer Umgebung 8 = 2,6%, Blase 2 = 0,6%, Cavum Douglas 5 = 1,4%, Pankreas 1 = 0,3%, Peritoneum parietal. 8 = 2,6%, retroperiton. Bindegewebe 11 =3,2 %, Abdominalhöhle 13 = 3,0%, vordere Bauchwand 3 = 0,9%, Diaphragma 1 = 0,3%, Pleura 3 = 0,9%, Mediastin. postic. 1 = 0,3%, Lungen 13 = 3,9%, Herz und Perikardium 3 = 0,9%, Hirn 3 = 0,9%, Rückenmark 2 = 0,6%, Auge 7 = 2,6%, Schilddrüse 2 = 0,6%, Muskeln 15 = 4,5%, Unterhautzellgewebe 4 = 1,2%, Knochen 4 = 1,2%. — Probepuntion wurde 87mal gemacht, sicherte nicht immer die Diagnose, brachte oft Fieber, Peritonitis, Urticaria, aber keinen Todesfall.

Die Operationsresultate sind in folgender Tabelle zusammengefasst: Ueberhaupt operirt wurden 176 Patienten mit 38 Todesfällen, unter ihnen waren 34mal äussere Echinokokken (der Längenoberfläche) mit 4 T. Sonst

bestand die Operation: in Punktion 13mal mit 3 T., Thorakotomie 1mal, ferner wurde operirt nach Demarquay 1mal (1 T.), Recamier 3mal, Simon 10 (4 T.), Volkmann 45 (4 T.), Lindemann 11 (4 T.), Lindemann-Landau 6, Sänger 25 (5 T.). Durch Schnitt in die Pleura 1 (1 T.), Laparotomie 13 (7 T.), durch einfachen Schnitt 28 (3 T.), durch Schnitt mit Resektion 5 (1 T.). Nach Operation des Leberechinokokkus wurde 24mal Gallenfluss beobachtet, in 3 Fällen schien er sogar die Todesursache abzugeben. Sehr multiple Echinokokken fanden sich nur in der Bauchhöhle. Aus der umfangreichen Arbeit mit der Krankengeschichte aller Patienten (mit Ausnahme der von Kusnezow veröffentlichten) können leider weitere interessante Details nicht referirt werden. G. Tiling (St. Petersburg).

VIII.

Verbrennungen und Erfrierungen.

Referent: O. Hildebrand, Berlin.

1. Alvaro Alberto, Le borate de chaux etc. Semaine médic. 1895. p. 50.
2. C. Boeck, Ein Frostmittel. Monatshefte für prakt. Dermatologie 1895, Bd. XXI, Nr. 4.
3. Grose, De la noix de galle dans le traitement de brûlures. Semaine médic. 1895. p. 66.
4. L. Leistikow, Zur Behandlung der Verbrennungen 1. u. 2. Grades mit Ichthyol. Monatshefte für praktische Dermatologie 1895, Nr. 9.
5. Markusfeld u. Steinhaus: Todesursachen und Organveränderungen nach Verbrühung. Centralbl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anatomie 1895, Nr. 1.
6. Silbermann, Zur Theorie des Verbrennungstodes. Centralblatt f. innere Medizin 1895, Nr. 20.

Markusfeld und Steinhaus (5) berichten über Versuche, die sie anstellten, um die Blut- und Organveränderungen nach Verbrühung zu erforschen und zwar zunächst über den Theil der Versuche, welcher sich mit den Veränderungen befasst, die unmittelbar den Tod der Versuchsthiere zur Folge haben. Sie wendeten bei ihren Versuchen die Klebs'sche Methode der allmählichen Ueberhitzung der Ohren an, welche bei Kaninchen unmittelbar zum Tode führende Verbrühungen erzeugt. Bei 50° C. im Blute erscheinen gleich den rothen Blutscheiben gefärbte, aber vier- bis fünfmal kleinere Kügelchen, welche durch Abtrennung von kugeligen Fortsätzen der rothen Blutkörperchen entstehen. Zwischen 50° C. und der Temperatur, bei welcher die betreffenden Thiere zu Grunde gehen (56—66°), wächst die Zahl der

Kügelchen, gleichzeitig erscheinen Mikro- und Pockilocyten und die rothen Blutscheiben zerfallen. Im Gefässinhalte der Nieren, Leber, Lungen, Herzmuskel, Gehirn und Rückenmark fanden sich globöse Stase, oft in Venen und sehr selten in Arterien Blutplättchen, das ganze Gefässlumen einnehmend. Den Blutplättchen sind oft grob oder fein körnige Massen beigemengt. Die Körnelung ist manchmal so undeutlich, dass die das Gefässlumen erfüllenden Massen beinahe homogen, hyalin erscheinen. In den Kapillaren der inneren Organe besteht immer hochgradige globöse Stase. Weder in den Gefässwänden noch in den spezifischen Organen fanden sich irgendwelche bemerkenswerthe Läsionen, nur an Gehirn und Rückenmark manchmal mikroskopische Extravasate. In den Nieren, immer in den geraden Kanälchen, Harncylinder, bisweilen auch Blutcylinder. In den Arterien und Venen der verbrannten Ohren globöse Stase. Das Thermometer zeigte in ano bei Beginn der Versuche 40—40,5° C., zu Ende derselben 43—45° C., je nach der Temperatur, welche das die Ohren erwärmende Wasser im Moment des Todes erreichte. Es war also eine erhebliche Temperatursteigerung vorhanden. Die Verfasser machten dann zur Ausschaltung dieser Komplikation noch Versuche, indem sie während der Verbrühung der Ohren die Thiere mit Wasser von 20° C. begossen. Trotzdem starben die Thiere bei derselben Temperatur, wie jene andern, und die Veränderungen im Blute und in den Organen waren dieselben. Ferner machten sie Versuche, bei denen durch Unterbindung der Ohrgefässe, der Kontakt des in die Ohren wandernden Blutes mit dem übrigen Blute fast ganz ausgeschlossen wurde. Die Temperatur des Wassers wurde auf 70—75° C. erhöht. Trotzdem gingen die Thiere trotz sehr hochgradiger Verbrühung nicht zu Grunde, die Körpertemperatur stieg nicht, sondern sank etwas, die Blutveränderungen traten sehr spät ein und waren quantitativ sehr viel geringer als in den ersten zwei Gruppen. Auch die Thrombosen waren hierbei äusserst selten. Zum Schluss resumiren die Verfasser, dass jene Thrombosen, welche in Folge der Blutveränderungen in allen Organen, namentlich in so lebenswichtigen wie Gehirn und Rückenmark entstehen, die Ursache des Todes der Versuchsthiere sind.

Silbermann (6) geht nach einem kurzen Ueberblick über die verschiedenen Ansichten von den Ursachen des Verbrennungstodes, wie sie von Erdenbinzer, Billroth, Mendel, von Reich und Hock, von Sonnenburg und von M. Schultze, Klebs, Ponfick, v. Lesser, Tappeiner aufgestellt worden sind, auf die von den letztgenannten Autoren vertretene Annahme ein, dass vor allem die durch die Verbrennung bedingten schweren Schädigungen der rothen Blutkörperchen bei Verbrannten die Quellung, Theilung, Fragmentirung, Auslaugung der rothen Scheiben die Ursache sei. Durch das Fortschwemmen dieser Blutkörperchentrümmer, durch die Gefässverstopfung und deren Folgen, wie parenchymatöse Degeneration wichtiger Organe, werde der Tod hervorgerufen. Silbermann fand ebenso wie Welti (gleichzeitig und unabhängig von diesem) eine sehr wesentliche Resistenzverminderung der Erythrocyten bei Verbrannten. Thiere, die er gleich nach einer Verbren-

nung sezirte, hatten Hyperämien der Lunge, Leber, Niere, des Magendarmkanals und Ueberfüllung der Vena cava, der Pfortader und der gesammten kleinen abdominellen Venen und Kapillaren, auffallende Blutfülle und Dilatation des rechten Ventrikels. 4—8 Stunden nach dieser Verbrennung war diese Hyperämie nicht mehr gleichmässig, sondern ungleich vertheilt, 1—2 Tage danach noch ungleicher, dabei starke Blutungen in Lunge, Niere, Leber, Schleimhaut des Magendarmkanals. Die Niere und Leber hatte oft parenchymatöse Organveränderungen: Nekrobiose, Nekrose und Verfettung der Zellen. Mikroskopisch fanden sich als Ursache Stasen, Thrombosen, Thromboembolien, bedingt durch Verklebung der rothen Blutkörper, Blutfragmente und Scheiben mit Blutplättchen und Leukocyten. Am häufigsten waren die Thromben in der Lunge, Niere und Leber zu sehen. Durch Autoinjektion wurde nachgewiesen, dass sie intravital entstanden waren. Diesen Befunden entsprechen durchaus die klinischen Erscheinungen beim Menschen.

Leistikow (4) empfiehlt gegen Verbrennungen das Ichthyol wegen seiner ausserordentlich schmerzstillenden Wirkung und weil es Verbrennungen I. Grades und ebenso II. Grades, wenn die Blasendecke vorher angestochen wird, sehr rasch zur Heilung bringt. Er wendet es als Puder, als weiche Paste und 3. als Salbenmull an. Von Letzterem ist der Zinkichthyolsalbenmull von Beiersdörffer am besten. Der Puder setzt sich so zusammen:

Zink oxyd.	20,0
Magn. carbon.	10,0
Ichtyol	1—2,0

die Paste so:

Calc. carbon.	10,0
Zink. oxyd.	5,0
Amyli	10,0
Ol. Zinc.	10,0
Aq. Calcis	10,0
Icthyol.	1—3,0

Gegen Erfrierungen empfiehlt Boeck (2):

Ichthyoli	
Resorcini	
Tannini, āā.	1,00
Aquae	5,0

MDS. Zum Einpinseln.

Mit dieser Flüssigkeit macht er einen Firnissüberzug über die Haut; die Frostknoten schwinden, ebenso die diffuse, ödematöse Schwellung der Hände und Finger.

IX.

Allgemeine Lehre von den Geschwülsten.

Referent: R. Volkmann, Dessau.

I. Allgemeines über Aetiologie der Geschwülste.

1. F. Dennis, The Etiology, diagnosis and treatment of malignant disease. Annals for Surgery 1895, October.
2. Graf, Ueber das Carcinom, mit besonderer Berücksichtigung seiner Aetiologie, Heredität und seines endemischen Auftretens. Langenbeck's Archiv 1895, Bd. 50 u. Dissertation, Jena 1895.
3. Hauser, Nochmals über Ribbert's Theorie von der Histogenese des Krebses. Virchow's Archiv, Bd. 141, Heft 3.
4. M. Kahane, Versuch einer Theorie des Carcinoms auf biologischer Grundlage. Centralblatt f. allgem. Pathologie und pathol. Anatomie 1895, Nr. 17.
5. C. Löwenthal, Ueber die traumatische Entstehung der Geschwülste. Langenbeck's Archiv 1895, Bd. 49.
6. Ribbert, Ueber die Entstehung der Geschwülste. Deutsche med. Wochenschrift 1895, Nr. 1, 2, 3, 4.
7. H. Ribbert, Ueber die Histogenese und das Wachsthum des Carcinoms. Virchow's Archiv, Bd. 141, Heft 1.
8. H. Tillmanns, Die Aetiologie und Histogenese des Carcinoms. Verhandlungen des Chirurgenkongresses 1895.
9. Ziegler, Ueber die Beziehungen der Traumen zu Geschwülsten. Münchner med. Wochenschrift 1895, Nr. 27, 28.
10. Schwan, Zur Aetiologie der Lipome. Dissert. Würzburg 1895.

Ribbert (6) ist der Erste, welcher seit Cohnheim wieder den Versuch wagt, eine einheitliche Theorie der Entstehung der Geschwülste zu geben. Die geistvolle Arbeit knüpft an die in ihrer Allgemeinheit nicht annehmbare Theorie Cohnheim's an, welche bekanntlich alle Geschwülste auf eine fehlerhafte embryonale Anlage, auf verlagerte embryonale Keime zurückführen wollte. Dass für einen Theil der Geschwülste (Dermoide, Teratome, Rhabdomyome, Nebennieren, Tumoren etc.) die Cohnheim'sche Erklärung die zutreffendste ist, wird allgemein anerkannt. Gegen die Theorie im Allgemeinen spricht jedoch der Umstand, dass experimentelle Verlagerung von Gewebsstücken keine Geschwulstbildung zu erzeugen vermag und die Thatsachen, dass embryonale Abtrennungen kleiner Theile sehr häufig und daraus entstehende Geschwülste relativ sehr selten sind. Ribbert sieht nun die Erklärung für diese Thatsachen in dem Umstande, dass die verlagerten Theile meist in der Hauptsache so gebaut sind wie die betreffenden Organe und dass sie also auch ebenso funktioniren können. Zu einer Geschwulstbildung

dagegen kann es nur kommen, wenn die Abtrennung nicht ganze Abschnitte, sondern nur kleinere Theile, vor allem einzelne Zellen und Zellgruben betrifft. Stellen wir uns nun vor, dass eine oder mehrere Zellen, ohne dass sie in ihrer Ernährung und in ihrem Wachsthum irgendwie Schaden erlitten, theilweise oder ganz aus dem Zusammenhang getrennt werden, so ist es mit einer weiteren, völlig typischen Entwickelung vorbei. Wie sie sich fernerhin gestaltet, wird freilich davon abhängen, ob die Verbindung mit dem Muttergewebe ganz gelöst ist oder in grösserer oder geringerer Ausdehnung erhalten blieb. Ausserdem wird die Grösse und die bereits erlangte Ausbildung des abgetrennten Stückes dafür entscheidend sein, ob ein Gebilde daraus hervorgeht, welches wenigstens einigermassen den Bau des Organes wiedergiebt, oder ob sich stärkere oder schwächere Abweichungen herausbilden, die bis zu einem völlig atypischen Wachsthum gehen können. Durch diese Unterschiede ist aber auch die Dauer der Proliferation bedingt. Das normale Organ wächst bis zu seiner Vollendung, d. h. so lange, bis es die durch Vererbung übertragene Grösse erreicht hat. Dann befinden sich alle seine Theile, wie man zu sagen pflegt, in einer Art gegenseitiger „Spannung", welche die weitere Vermehrung der Zellen hindert. Unter Spannung, die natürlich auch einen vererbten Faktor darstellt, versteht man nun nicht etwa den gegenseitigen mechanischen Druck der Zellen, sondern die Summe aller gegenseitigen Einflüsse der Organbestandstheile auf einander. Zu einer solchen Spannung wird es bei den abgegrenzten, für sich wachsenden Theilen nur dann kommen, wenn sie den Bau des normalen Organes in der Hauptsache wiederholen; dann wird das Wachsthum ebenfalls nach einiger Zeit stillstehen. Je mehr Strukturabweichungen sich aber finden, desto weniger wird eine das weitere Wachsthum hemmende Gewebsstauung sich einstellen, desto länger wird die Proliferation andauern. Handelt es sich um völlig atypische Wucherungen, so braucht ein Ende der Zellvermehrung überhaupt nicht einzutreten. So entstehen dann die malignen Tumoren. — Die Absprengung von Organtheilen muss nun nicht nothwendig auch zu einer räumlichen Verlagerung führen. Die abgelösten Zellen uud Zellgruppen können auch im Innern des Organs liegen bleiben. — Wie aus diesen Betrachtungen hervorgeht, legt Ribbert also für das Zustandekommen der Geschwülste aus abgetrennten Keimen den Hauptnachdruck nicht auf den embryonalen Charakter der versprengten Zellen, sondern auf ihre Loslösung aus dem organischen Zusammenhange; nur so lange sie sich in ihm befinden, ordnen die Zellen sich in typischer Weise in das gleichmässig sich entwickelnde Gewebsganze ein. Aus ihm theilweise oder ganz getrennt wachsen sie selbstständig, indem sie entweder den Bau des Organes mehr oder weniger nachahmen oder ganz davon abweichen. Ist so der embryonale Charakter der verirrten Keime nicht mehr erforderlich, so können auch erst nach der Geburt abgetrennte Gewebstheile zu Geschwülsten heranwachsen. — Nachdem nun Ribbert genauer die einzelnen Tumorenarten, welche auf embryonale Keimverlagerung zurückgeführt werden müssen oder können, durchgesprochen hat, kommt er auf diejenigen Geschwülste zu

sprechen, welche offenbar extrauterin entstanden sind. Diese bilden keinen Gegensatz zu jenen, denn Ribbert stellt sich vor, dass auch noch bei den Erwachsenen Zellen und Zellgruppen, die aus dem organischen Zusammenhang getrennt und ohne Unterbrechung ihrer Ernährung in günstige Verhältnisse versetzt wurden, die in ihnen schlummernde Vermehrungsfähigkeit zur Geltung bringen und durch fortgesetztes Wachsthum eine Geschwulst erzeugen können. Also auch beim Erwachsenen ist die Abspaltung von Gewebskeimen aus dem organischen Zusammenhang die Grundlage der Geschwulstbildung. So denkt sich Ribbert die Entstehung der multiplen Exostosen und Enchondrome, die Frakturtumoren, Deciduome etc., vor allem aber die Carcinome. Aus der zuweilen beobachteten Thatsache, dass Zellen aus durchaus gutartigen Tumoren maligne Metastasen erzeugen können, folgert Ribbert, dass Epithelien aus gutartigen Neubildungen, wenn sie aus dem organischen Zusammenhang herausgerissen oder verlagert werden, im Stande sind, selbstständig zu wuchern und entweder Geschwülste, die mit den primären übereinstimmen, oder Carcinome zu bilden. Trifft das aber zu, so ist es nicht mehr weit zu der Vorstellung, dass auch Epithelien aus normalen Geweben, wenn sie in gleicher Weise abgesprengt und metastasirt werden, einer analogen Wucherung fähig sind, also Carcinome erzeugen können. Zur Epithelmetastasirung kann aber sowohl ein Trauma, als auch eine subepithale Bindegewebswucherung führen und damit kommt Ribbert auf seine bereits bekannte Auffassung der Histogenese der Carcinome, deren ersten Beginn er nicht in der selbstständigen Wucherung des Epithels, sondern in einer subepithelialen Bindegewebswucherung erblickt, welche erst durch Umwachsung und Isolirung, „Metastasirung der Epithelzellen in's Bindegewebe“ die Bedingungen zur Carcinombildung schafft. — Alle Geschwülste entstehen also kurz gesagt nach Ribbert vor und nach der Geburt auf Grund einer theilweisen oder völligen Abtrennung von Zellen oder Zellgruppen aus dem organischen Zusammenhang.

Ueber die Richtigkeit der bereits jetzt lebhaft angefochtenen Ribbertschen Auffassung vom Wesen der Geschwülste muss die Zukunft entscheiden. Jedenfalls verdient die geistvolle und klar durchdachte Arbeit aus so berufener Feder die ernsteste Beachtung.

In seiner zweiten Arbeit giebt Ribbert (7) eine ausführliche Begründung seiner bekannten Anschauung über die Histogenese des Carcinoms und eine spezielle Vertheidigung gegen die von Hauser schon dagegen gemachten Einwendungen. Ribbert nimmt an, dass die Entwickelung der Carcinome der äusseren Haut und der Schleimhäute eingeleitet wird durch Proliferationsprozesse im subepithelialen Bindegewebe. Gleichzeitig erfolgt eine Verdickung des darüber gelegenen Epithels, welches aber seine untere Grenze zunächst noch nicht überschreitet. Die Verlängerung der Epithelzapfen beruht auf der in Folge der bindegewebigen Wucherungsprozesse eintretenden Erhöhung der Papillen. Die Metastasirung der Epithels in das Bindegewebe kommt nicht durch sein aktives Vordringen in die Tiefe zu Stande, sondern dadurch, dass die Bindegewebszellen in die Epithelzapfen hineinwandern und hineinwuchern und die

Zellen derselben auseinanderdrängen und isoliren. Von den so zwischen die Bestandtheile des neugebildeten Bindegewebes gelangten Epithelzellen geht die eigentliche Krebsentwickelung aus, indem diese Alveolen bilden und strangförmig tiefer in das Bindegewebe hineinwachsen. Gegen diese Auffassung hat sich Hauser gewendet und die aktive primäre Wucherung des Epithels als den Beginn des Carcinoms aufrecht erhalten, indem er sich an Hansemann's Anschauungen über die Entdifferenzirung, die Anaplasie des Epithels anschloss. Ribbert weist die Hansemann'sche Theorie zurück, weil sie hauptsächlich durch die Thatsache abnormer Kerntheilungsvorgänge im Carcinom gestützt werde, und diese Vorgänge durch die veränderten Lebensbedingungen der Zellen im Carcinom schon genügend erklärt würden. Dann bestreitet Ribbert Hauser gegenüber die Richtigkeit der Behauptung, dass man am Rande wachsender Cylinderzellencarcinome deren Wachsthumsart, d. h. den allmählichen Uebergang von normalen Drüsenschläuchen im Carcinomgewebe beobachten könne. Er leugnet überhaupt, dass sich Carcinome auf die Weise vergrössern können, dass rings das normale Epithel immer weiter krebsig erkranke. Alle so gedeuteten Bilder deutet Ribbert als passive Veränderungen des Epithels durch von unten oder von den Seiten hereinwucherndes Carcinom. An der Hand einzelner Beispiele und Abbildungen erläutert Ribbert diese Verhältnisse näher. Zum Schluss weist er noch einmal darauf hin, dass ebenso gut wie die chronischen Reize auch die Tuberkulose, der Lupus die Ursache der primären subepithelialen Bindegewebswucherung sein könne, welche das Grundlegende für die Entstehung eines Carcinoms auf solcher Basis sei.

Hauser (3) bekämpft die Theorie Ribbert's von der Histogenese des Carcinoms an der Hand seiner Beobachtungen über beginnende Magencarcinome. Nach Ribbert geht der Carcinombildung, die nur durch Hineinwuchern des Bindegewebes in die Epithelschicht erzeugt werden kann, eine Epithelwucherung der Mukosa voraus, welche noch nicht krebsig sein soll. Erst aus der Metastasirung des Epithels in das Bindegewebe soll die Krebswucherung beginnen. Hauser behauptet dagegen, dass die oberflächliche Epithelwucherung histologisch der Carcinomwucherung in der Tiefe völlig gleiche, und kontinuirlich in dieselbe übergehe. Sie bilde eben selbst das erste Stadium der Carcinoms, an welcher sich meist erst sekundär die Bindegewebswucherung anschliesse, die dann allerdings ihrerseits durch Umwucherung des Epithels wieder Anlass zur Weiterwucherung geben könne. Das sekundäre Hineinwachsen des Carcinoms von unten her in die gesunde Mukosa könne nicht mit der am Rande immer neu vor sich gehenden krebsigen Degeneration der Drüsenschicht verwechselt werden. Ferner kommen Fälle vor, wo in allen Partien weit vorgeschrittener Magencarcinome eine Wucherung gefunden wird, welche genau der von Ribbert als charakteristisch für den ersten Beginn der Krebswucherung geschilderten entspricht und die Hauser schon früher als diffuse epitheliale Infiltration geschildert hatte. Endlich ist es nach Hauser nicht wahr, dass beginnende Magencarcinome überhaupt

noch nicht beschrieben seien. Er verweist auf seine eigene frühere Arbeit, in welcher mehrere Fälle des ersten Stadiums genau beschrieben sind, bringt die Abbildung zweier von diesen und weist nach, dass für diese die Ribbert-sche Theorie keine Geltung haben könne, weil hier die Ribbert'schen Anfangssymptome nicht vorhanden seien. Immer sei das primäre bei der Carcinombildung die aktive Epithelwucherung.

Tillmanns (8) Arbeit ist ein zusammenfassender Vortrag, in welchem der heutige Stand der Bestrebungen auf dem Gebiete der Aetiologie und Histologie des Carcinoms referirt wird. Bezüglich der Aetiologie kommt Tillmanns zu dem Schlusse, dass wir uns noch durchaus auf dem Boden der Hypothesen bewegen und dass insbesondere die mikroparasitäre Natur des Krebses noch gänzlich unbewiesen sei. Gegen die Ribbert'sche Auffassung von der Histogenese des Carcinoms verhält sich Tillmanns ablehnend.

Ziegler (9) hat die Krankengeschichten von den 499 malignen Tumoren der letzten fünf Jahre in der Münchener Klinik auf ihre Beziehung zu Traumen hin studirt. Es handelte sich um 328 Carcinome und 171 Sarkome. Ziegler fand die allgemein verbreitete Annahme bestätigt, dass Sarkome häufiger auf ein einmaliges Trauma, Carcinome dagegen öfter auf chronische Reizzustände zurückzuführen sei. Bei den 328 Carcinomen fand sich 35mal ein einmaliges Trauma, 92mal ein chronischer Reizzustand als Ursache verzeichnet; bei den 171 Sarkomen dagegen 35mal einmaliges Trauma und 32mal chronische Reize — zusammen also unter 499 malignen Tumoren 90mal einmaliges Trauma und 124mal chronische Reizung. Dieses Resultat spricht für die Virchow'sche Reiztheorie. Die Arbeit enthält viel Interessantes in der Kasuistik (Carcinome nach einmaligem Trauma!) und schliesst mit einem Hinweis auf die praktische Wichtigkeit der Frage der traumatischen Geschwulstgenese in Hinsicht auf die Unfallgesetzgebung.

Die Frage, ob das Carcinom erblich sei, wird noch von vielen Chirurgen mit Nein beantwortet, während Andere durch Zusammenstellungen 6—17 % Heredität herausgerechnet haben. Die Fehlerquellen aller derartigen Statistiken liegen auf der Hand. Dass das Carcinom zuweilen gehäuft in einer Familie oder in einem Orte auftritt, ist bereits bekannt. Graf (2) hat durch Umfrage bei vielen thüringer Aerzten eine Anzahl solcher Fälle gesammelt und führt sie auf. Abgesehen aber von der histologischen Unsicherheit derartiger Nachrichten wird auch dadurch nichts für oder gegen die Vererblichkeit bewiesen. Es fehlen Vergleiche der prozentualen Häufigkeit des Carcinoms und der anderen Todesursachen und eine Häufung der gleichartigen Erkrankungen kann auch durch gleichartige Ursachen und Schädlichkeiten bewirkt werden. Ueber die ursächlichen Schädlichkeiten und über endemisches Auftreten bringt Graf nichts Neues und so ergiebt die Arbeit kein positives Resultat.

Löwenthal (5) hat in einer enorm fleissigen, statistischen Arbeit 800 Geschwulsterkrankungen aus der Litteratur zusammengestellt, in denen ein Trauma die Ursache der Neubildung gewesen sein soll. Löwen-

thal will dadurch beweisen, dass die Traumen eine viel wichtigere Rolle in der Aetiologie der Geschwülste spielen, als gewöhnlich angenommen werde. Ref. meint, dass die viele Mühe vergeblich gewesen ist. Die Krankengeschichten sind zum grossen Theil derart, dass sie über die Art, die Zeit des Traumas und seinen Zusammenhang mit der Geschwulstbildung ganz ungenügende, nichts beweisende Angaben enthalten. Aber auch diejenigen Krankengeschichten, in welchen klar ersichtlich ist, dass das Trauma die Ursache der Neubildung gewesen ist, bringen nichts Neues. Diese Thatsache ist längst bekannt; mit der uns noch dunklen Frage, wie man sich den inneren Zusammenhang zwischen Trauma und Geschwulstbildung zu denken habe, beschäftigt sich aber die Arbeit nicht.

Kahane (4) bezeichnet die Frage des Carcinomparasitismus als noch lange nicht spruchreif und verlangt vor allem zur Entscheidung dieses Problems, dass nicht wie bisher die histologischen Studien an Schnittpräparaten gehärteter Objekte vorgenommen werden, sondern am Zupfpräparat ganz frisch entnommener, noch „überlebender" Stücke. Die Untersuchung des noch lebenden Gewebes allein kann nach Kahane die Entscheidung darüber bringen, ob es sich um Zelldegenerations-Produkte oder um Parasiten handelt.

Kahane schreibt, um sich das Entstehen eines Carcinoms aus dem normalen Epithel zu erklären, den Epithelien gewisser Körpergegenden, welche besonders häufig durch chronische Reizungen zu leiden haben (Lippen, Zunge, Mundschleimhaut, Pylorus, Rektum, weibliche Genitalien etc.) eine besonders hohe latente Regenerationsenergie zu, welche er als generative Spannung bezeichnet. Erfahrungsgemäss neigen gerade diese Epithelgebiete besonders zur Carcinombildung. Kahane stellt sich nun vor, dass unter dem fortgesetzten Einfluss kleinster Reize diese regenerative Spannung, die Regenerationsenergie, so weit gesteigert werden kann, dass sie einmal „durch einen äusseren Anstoss (möglicher Weise ein kleinstes Trauma mit Kontinuitätstrennung) ausgelöst werden kann." Die unter dem Einfluss der ausgelösten Reproduktionskraft entstandenen Zellen besitzen nun nach Kahane eine Eigenschaft, welche man in ausgebildeten Carcinomen nachweisen kann, die Eigenschaft nämlich, den Lymphstrom auf sich zu lenken und mit Umgehung des Blutstromes aus dem Lymphstrom ihre Ernährung zu beziehen. Diese Fähigkeit der jungen Epithelzellen nennt Kahane Lymphotropie und macht seine Annahme dadurch wahrscheinlich, dass die Blutgefässvertheilung in Carcinomen eine für die direkte Ernährung der Epithelien ungenügende ist, so dass man nur den Lymphstrom als die Ernährungsquelle für die Carcinumzellen ansehen kann. Durch die ausgebildete Eigenschaft der Lymphotropie sind aber die Carcinomzellen so sehr im Vortheil gegen die normalen, an die Bluternährung gebundenen Epithelien, dass sie deshalb schrankenlos dieselben überwuchern und so sich die Malignität der Carcinome erklärt. Nach Kahane geht jedes maligne Neoplasma aus typischen normalen Zellen hervor, welche in maligne umgewandelt werden. Möglicher Weise bilden die noch hypothetischen Sporozoën in Folge ihrer biologischen Eigenschaften jenen Reiz, von dem die Lymphotropie des Neoplasmas ausgeht.

II. Protozoën als Geschwulsterreger; Kontagiosität und Ueberimpfbarkeit der malignen Tumoren.

1. J. Aievoli, Blastomiceti nei neoplasmi. Policlinico 1895 p. 9.
1a. — Nuova contribuzione allo studio dei blastomiceti nei neoplasmi. Rif. medica 1895. Vol. IV p.. 276.
2. D'Anna, Blastomiceti negli epiteliomi. Policlinico 1895. p. 10.
3. Braithwaite, On the mikroorganism of cancer. The Lancet 1895, 29. Juni.
4. Claude et Pilliet, Auto-inoculation cancéreuse. Epithélioma de l'avant-bras: ablation, autoplasie à lambeau; greffe l'épithélioma sur le lambeau. Bulletin de la société anat. Tome IX. 1895, Nr. 1, p. 83.
5. Corselli u. Frisco, Pathogene Blastomyceten beim Menschen. Beiträge zur Aetiologie der bösartigen Geschwülste. Centralblatt f. Bakteriologie und Parasitenkunde 1895, Nr. 12 u. 13.
6. Corselli e Frisco, Blastomicete patogeno nell' uomo in rapporto all' etiologia dei tumori maligni. Annali d' Igiene sperimentale. Vol V. fasc. IV. dicembre 1895.
7. P. Delbet, Production expérimentale d'un lymphadénome ganglionnaire généralisé chez un chien etc. Académie des sciences. L'union medicale 1895, Nr, 27.
8. P. Delbet, Production expérimentale d'un lymphadénome ganglionnaire généralisé chez Aun chien. Académie des sciences, 17. Juni 1895. La semaine médicale 1895, Nr. 32. (s. L'union médicale Nr. 27).
9. B. A. Drobny, Zur Kasuistik der Autoinoculation des Krebses. Chirurgitscheskaja letopis, Bd. V, Heft 3, 1895.
10. J. Duplay and M. Cazin, On the contagiousness and inoculability of cancer. Medical Press and circular 1895, 15. Januar, p. 58.
11. J. Duplay, Lectures on the contagiousness and inoculability of cancer. Medical Press and circular 1895, 13. Februar, p. 161.
12. Ebert, Zur Kasuistik der Infektiosität des Carcinoms. Berlin. Diss. 1895.
13. Aimé Guinard, Récidive des tumeurs malignes par inoculation opératoire. L'union médicale 1895, Nr. 39.
14. Geissler, Gelungene Carcinomübertragung beim Hunde. Verhandlungen des Chirurgenkongresses 1895.
15. Hauser, Ueber die Protozoen als Krankheitserreger und ihre Bedeutung für die Entstehung der Geschwülste. Leipzig, E. Besold, 1895.
16. — Ueber die Protozoen als Krankheitserreger und ihre Bedeutung für die Entstehung der Geschwülste. Biologisches Centralblatt 1895, Nr. 18, 19.
17. H. Jenny, Beiträge zur Lehre vom Carcinom. Langenbeck's Archiv 1895, Bd. 51, Heft 2.
18. Jürgens, Ueber Erkrankung durch Protozoen beim Menschen. Berl. klin. Wochenschrift 1895, Nr. 15. Verhandl. d. Berl. med. Gesellschaft.
19. — Ueber Impfung von Sarcoma melanoticum carcinomatodes. Berl. klin. Wochenschrift 1895, Nr. 21. Verhandl. d. Berl. med. Gesellschaft.
20. — Ueber Impfversuche von Sarkomen auf Thiere. Berliner medizinische Gesellschaft. Berliner klinische Wochenschrift 1895, Nr. 34.
21. Maffucci e Sirleo, Sull' azione patogena dei blastomiceti. X. Congr. d. Soc. ital. di Chirurgia 26—29 ott. 1895). Diskussion über die Aetiologie der Geschwülste: Roncali, Durante.
22. Mayet, De l'inoculation du cancer. Sociétés savantes. Lyon Médical 1895, Nr. 21.
23. M. H. Morau, La contagiosité du cancer. „La revue rose“, ref. in Gazette médicale de Paris 1895, Nr. 4.
24. Power, The infectivity of cancer. British medical Journal 1895, 27. April, p. 910.

25. Roncali, Die Blastomyceten in den Adenocarcinomen des Ovariums. Centralblatt f. Bakteriologie und Parasitenkunde 1895, Nr. 12, 13.
26. — Die Blastomyceten in den Sarkomen. Centralblatt f. Bakteriologie und Parasitenkunde 1895, Nr. 14, 15.
27. — Blastomiceti nei sarcomi. Il Policlinico 1895, p. 10.
28. — Parassiti dell' adeno-carcinoma (papilloma infettante) della glandola ovarica. (Il Policlinico 1895, p. 7.)
29. A. Rosner, Zur Uebertragbarkeit des Krebses. Przeglad lekarski 1895, Nr. 23—27.
30. Rossi Doria, La teoria blastomicetica del cancer. Policlinico 1895, p. 486. (Zusammenfassendes Referat.)
31. F. Sanfelice, Ueber die pathogene Wirkung der Sprosspilze. Zugleich ein Beitrag zur Aetiologie der bösartigen Geschwülste. Centralblatt für Bakteriologie u. Parasitenkunde 1895, Bd. XVIII, Heft 18, 19.
32. Schwarz, Ueber den Carcinom-Parasitismus. Beiträge zur klinischen Medizin und Chirurgie, hrsg. vom Red.-Comité der Wiener klin. Wochenschrift. Wien, W. Braumüller, Heft 12.

Hauser (15 u. 16). Nach einer historischen Einleitung, in welcher die bisher von den Menschen als pathogen erkannten Protozoën besprochen werden, geht Hauser auf die Litteratur der neueren Zeit ein, welche sich mit der angeblich als Protozoën aufzufassenden Zelleinschlüsse maligner Tumoren beschäftigt. Die extremen Anschauungen Adamkiewicz's und Pfeiffer's betreffs der Carcinome werden zunächst zurückgewiesen. Hauser legt sich dann die Fragen vor: 1. Giebt es zweifellose Infektions-Krankheiten, welche in ihrem Verlaufe gewisse Analogien mit der Entwickelung und dem Verlauf der Geschwülste, insbesondere der bösartigen, erkennen lassen? und 2. Lassen sich die bei Geschwülsten, namentlich beim Krebs zu beobachtenden anatomischen Befunde und biologischen Vorgänge nach unserem gegenwärtigen Wissen mit einer parasitären Theorie der Geschwülste vereinigen? Die erste Frage beantwortet Hauser dahin, dass zwischen der Metastasenbildung der Geschwülste im engeren Sinne und derjenigen bei den sogen. Infektions-Geschwülsten ein ganz fundamentaler, biologischer Unterschied besteht, indem nämlich bei den letzteren die Mikroorganismen, bei ersteren die Geschwulstzellen selbst die Träger der Weiterverbreitung im Organismus darstellen. — Die zweite Frage beantwortet er mit einem energischen: „Nein, es besteht nicht der Schatten eines Beweises für die Infektionstheorie der Geschwülste." Was die Bedeutung der Protozoën als Krankheitserreger anbelangt, so sind unsere Errungenschaften nach Hauser noch sehr spärlich. „Nur für die Malaria und das intrakanalikuläre Papillom der Gallengänge, die Péprine der Seidenraupen und wenige andere bei Thieren vorkommende Krankheiten ist der unwiderlegliche Beweis erbracht, dass dieselben auf Infektion durch Protozoën beruhen; wahrscheinlich, wenn auch nicht völlig erwiesen, ist ihre Bedeutung für das Molluscum contagiosum und die Dysenterie. Aber alle anderen Protozoënbefunde und deren Deutung, insbesondere für die menschliche Pathologie, sind mit der grössten Skepsis aufzufassen und bedürfen jedenfalls einer gründlichen Prüfung von Seiten unbefangener Autoren, welche nicht so verblendet und verrannt in eine vorgefasste Meinung sind, dass sie

Protozoën und verhornende Plattenepithelien nicht mehr von einander zu unterscheiden vermögen." Nur von einer Vervollkommnung unserer gänzlich unzureichenden Untersuchungsmethoden erwartet Hauser die Lösung dieser bedeutsamen Frage.

Die kritische Studie Schwarz's (32) ist eine ausgezeichnete Arbeit, welche in gründlichster Weise mit sorgfältigster Litteraturberücksichtigung und unter Zugrundelegung umfassender eigener Untersuchungen an 40 Carcinomen den schwierigen, vielumstrittenen Gegenstand lichtvoll darstellt und zu dem Schlusse kommt, dass alle beschriebenen und vom Verf. selbst nachuntersuchten Formen von „Krebsparasiten" in Carcinomen nicht parasitärer Natur sind, sondern dass es sich immer um Dinge handelt, die entweder auf Leukocyten oder auf Zelldegenerationen und Abnormitäten der Kerntheilung zurückzuführen sind.

Nachdem in den ersten Kapiteln die Frage des parasitären Ursprungs der Carcinome als wohl diskutabel anerkannt worden ist, da ja in verschiedenen Geweben des menschlichen Körpers Erkrankungen beobachtet worden sind, die auf Protozoën zurückgeführt werden müssen, geht Schwarz genau auf die Litteratur des Carcinomparasitismus ein, und es werden alle Ansichten der Autoren über die verschiedenartigen Zelleinschlüsse referirt. Nur die extremen Anschauungen Pfeiffer's und Adamkiewicz's, welche die Carcinomzellen selbst als Parasiten auffassen, werden als paradox ignorirt. Bei der genauen Schilderung seiner eigenen Untersuchungstechnik betont Schwarz, dass bei solchen Forschungen nur absolut frische Präparate und nur solche Konservirungsmethoden in Betracht kommen könnten, welche die Karyomitosen völlig erhalten. Gegen diese selbstverständliche Forderung haben viele Autoren gefehlt. Es folgt eine detaillirte Besprechung der intracellulären, intercellulären und intranucleären Zelleinschlüsse. Schwarz weist unter Berücksichtigung der Litteratur die Ansichten aller derjenigen zurück, welche, durch diesen oder jenen Irrthum verleitet, zu dem Schlusse gekommen sind, die intercellulären und intranucleären Formen als parasitäre Gebilde zu betrachten. Alle diese Dinge sind Degenerationsprodukte der Epithelzellen, Leukocyten oder deren Derivate. Eine grosse Rolle spielt hier die beginnende Verhornung. Nach Ausscheidung dieser zweifellos nicht parasitären Gebilde bleiben die schwerer zu beurtheilenden, intracellulären Einschlüsse übrig, die allein in Frage kommen können. Diese ächten „Zelleinschlüsse" theilt Schwarz ein in plasmoide, cytoide und cystoide, je nachdem ein ächter Kern vorhanden ist oder nicht, oder ob sie einen derartig komplizirten Bau haben, dass ihre Zusammensetzung aus mehreren gleichartigen Gebilden einleuchtend ist.

Die einfachsten Formen sind scharf umschriebene Klümpchen, die in einer Vakuole des Zellprotoplasmas liegen, dann folgen chromatinhaltige Körper, Körper mit kugelkalottenartigen Kernformen. Die cytoiden Bildungen haben alle Eigenschaften ächter Zellen, der Kern liegt immer excentrisch und enthält Nucleolen. Zuweilen beobachtet man Theilungsvorgänge an ihnen.

Seltener sind die komplizirten cystoiden Formen mit zahlreichen chromatischen Gebilden in gemeinsamer Hülle. Diese ächten Zelleinschlüsse fand Schwarz sehr oft in Zellen mit wohlausgebildeten Mitosen. Ihre Vertheilung in den Tumoren ist ungleichmässig, aber Verf. fand die bisher noch nicht gewürdigte Thatsache, dass die Plattenepithelkrebse immer völlig frei sind von intracellulären Einschlüssen. Dieselben kommen ausschliesslich den nicht verhornenden Carcinomen zu, sie sind also ein spezifischer Befund der Drüsenkrebse. Schwarz fand sie nur ein einziges Mal in einem Lippencarcinom, und in diesem fehlte auffallender Weise jede Verhornung und Perlbildung, so dass der Schluss gerechtfertigt erscheint, dass es sich auch hier um ein (Lippen-) Drüsencarcinom handelte.

Im 6. Kapitel weist Schwarz nach, dass auch von den ächten Zelleinschlüssen sicher ein Theil, und zwar hauptsächlich cytoide Formen, von Leukocyten abstammt; die plasmoiden hält er für Protoplasmadegenerationen der Krebszellen im engeren Sinne, hervorgegangen durch degenerative Veränderung der Altmann'schen Granula. Der Rest der cytoiden und cystoiden Formen stellt eingeschlossene Carcinomzellen und deren Derivate und anderntheils Abnormitäten der Karyomitose dar. — Das Studium der sehr klar und überzeugend geschriebenen Arbeit, der zwei Tafeln mit Abbildungen beigegeben sind, muss dringend empfohlen werden.

Jürgens (18) demonstrirt mikroskopische Präparate von durch Coccidien bedingten multiplen Tumoren, die er nach Impfung von Kaninchen mit einem sarkomatösen menschlichen Tumor erhalten hatte. Die ursprüngliche Geschwulst war von der Dura mater cerebri eines 60jährigen Mannes ausgegangen und hatten ein unklares Krankheitsbild mit halbseitiger Lähmung erzeugt. Die Impfung mit dem bei der Obduktion gewonnenen Tumor fand in die Bauchhöhle statt. Die mikroskopische Untersuchung der primären Neubildung zeigte, dass dieselbe starkglänzende, polymorphe, Stärkekörnern ähnliche Bildungen und andere mehr Myelinkugeln ähnliche Körper enthielt. Nach 4 Monaten war bei dem einen geimpften Kaninchen ein rasch wachsender Tumor in der Orbita und multiple Metastasen in den inneren Organen entstanden. In allen sekundären Tumoren fand Jürgens überall die Coccidien; besonders aber wurde eine allgemeine Infektion der Endothelzellen des Peritoneums mit Kernkörperchen- bis Blutkörperchen-grossen Coccidien gefunden. Letztere unterschieden sich in mehrfacher Beziehung von Coccidium oviforme.

Braithwaite (3) hat endlich mit Sicherheit den Erreger der malignen Neubildungen gefunden und beschreibt seine Entdeckung auf 2 Seiten (!). In Krebsen aller Körpergegenden und in einem Melanosarkom fand sich der Pilz, dessen weitreichendes Mycel und dessen Sporen die Neubildungen überall durchziehen. Braithwaite untersuchte mit Kalilauge behandelte ungefärbte Schnitte alter Spirituspräparate (!). Ein weiteres Eingehen auf die „Entdeckung" dürfte wohl überflüssig sein.

Roncali (25 u. 28) fand in 2 Adenocarcinomen des Ovarium und in einer Netzmetastase Blastomyceten, welche den von Sanfelice geschilderten

Sprosspilzen gleichen sollen. Sie bestehen aus runden, kernlosen, mit Kapselmembran versehenen Gebilden, die innerhalb der Zellen und ausserhalb derselben liegen. Die Frage, ob diese Gebilde etwa auch Zelldegenerationsprodukte sein könnten, wird nicht besprochen. Die Untersuchung fand nicht am frischen, sondern am gehärteten gefärbten Schnittpräparat statt. Eine Tafel farbige Abbildungen.

Derselbe (26 u. 27) berichtet in einer 2 Oktavseiten umfassenden, wohl als „vorläufige Mittheilung" aufzufassenden Publikation über 5 Sarkome verschiedener histologischer Struktur, die alle durch dieselben Blastomyceten hervorgerufen waren, wie die in den eben erwähnten Adenocarcinomen des Ovarium. Die Sprosspilze lagen innerhalb der Zellen, ausserhalb derselben und in den Kernen und sollen gleichfalls mit den Sanfelice'schen gleichartig sein. Sie vervielfältigen sich durch Knospung, zeigen im Jugendstadium körniges Protoplasma und im Alter eine deutliche Membran. [Ref. ist der Ansicht, dass für die Entscheidung so schwieriger Fragen wie der des Geschwulstparasitismus derartige hingeworfene Bemerkungen werthlos sind.]

Corselli und Frisco (5 u. 6) beschreiben eine wunderliche Entdeckung. Eine Frau mit multiplen mesenterialen und anderen Drüsentumoren starb unter gleichzeitigem Ascites chylosus. Die Elemente, welche diese milchige Flüssigkeit enthielt, sind nach Corselli und Frisco nicht Lymph- oder Geschwulstzellen, sondern sind Blastomyceten und deren Sporen. Geimpfte Hunde und Kaninchen starben unter gleichzeitiger geringer Drüsenschwellung. Die Entdeckung dieser Blastomyceten, welche nach Corselli und Frisco maligne Tumoren erzeugen können, soll auch bahnbrechend sein für die Erkenntniss der bisher noch so dunklen Entstehung des Ascites chylosus. („Es sind so manche Zweifel noch zu lösen." Ref.)

Die Arbeit D'Arcy Power (24) bietet nichts wesentliches. Vorschläge zum genaueren statistischen Studium der Heredität und des endemischen Auftretens des Carcinoms.

Aievoli (1) fand in Carcinomen und Sarkomen Bildungen, die er als Blastomyceten deutet. Züchtungsversuche hat er damit nicht gemacht.

Muscatello.

Bei der auf dem X. Kongress der Italienischen Gesellschaft der Chirurgie stattgefundenen Diskussion über die Bedeutung der Blastomyceten als Geschwulsterreger sprachen sich Maffuci und Sirleo (21) auf Grund ihrer eigenen Untersuchungen und mit Bezugnahme auf diejenigen anderer Forscher dahin aus, dass den Blastomyceten wohl pathogenes Vermögen nicht abzusprechen sei, dass aber bei den bisher angestellten experimentellen Untersuchungen Veränderungen erhalten werden, die sich chronischen Entzündungsvorgängen mit Neubildung mehr nähern als wirklichen Tumoren, und dass sich bis jetzt nicht behaupten lässt, die Blastomyceten seien im Stande, Krebse oder Sarkome hervorzurufen. Maffucci hat aus 20 Epithelialgeschwülsten Blastomyceten zu isoliren gesucht, was ihm jedoch nicht gelungen ist, und ebenso gelang es ihm nicht, durch Ueberimpfung solcher

Geschwulste auf Thiere Neubildungen bei diesen hervorzurufen. Roncali weist darauf hin, dass es Sanfelice gelungen sei, durch Einimpfung von Blastomyceten Tumoren hervorzurufen (? Ref.). Durante meint, dass die durch Einimpfung von Blastomyceten erhaltenen Neubildungen keine wirklichen Tumoren, sondern nur chronische entzündliche Neubildungsvorgänge gewesen seien. Muscatello.

D'Anna (2) meint, dass sich in Epitheliomen, wie in anderen pathologischen Neubildungen Blastomyceten finden können; ihre Wirkung sei jedoch noch nicht festgestellt. Einige als Blastomyceten beschriebene Gebilde seien Degenerationsformen. Muscatello.

Jenny (17) machte sehr exakte histologische Untersuchungen des durch Impfung in die Bauchhöhle erzeugten Peritonealcarcinoms der Ratte. Er schildert ausführlich die ersten Anfangsstadien des Impfcarcinoms. In Schnittserien fand er die kleinsten Krebsknötchen, welche aus 2—3 Epithelzellen bestanden. Diese Zellen lagen auf dem Peritoneum an solchen Stellen auf, wo das Endothel nicht sichtbar war. Die Zellen vermehren sich weiterhin durch Theilung, der Haufen verhornt in der Mitte und bildet so ein rein epitheliales Krebsknötchen ohne jedes Stroma und ohne irgendwelche Betheiligung der Bindegewebszellen. Erst später kommt die erste Stromabildung durch Neubildung von Bindegewebe am Rande des Knötchens zu Stande. Die Krebsknötchen wachsen fernerhin durch Zellvermehrung, durch Zunahme der centralen Verhornung, durch Aussenden zapfenartiger Ausläufer und endlich durch Stromabildung von dem ringsum wachsenden Bindegewebe aus. Die Metastasen entstehen demnach ausschliesslich durch Verschleppung von einzelnen Carcinomzellen. Jenny ist nach seinen hier referirten Erfahrungen natürlich ein Gegner der Ribbert'schen Carinomtheorie.

In einem Anhang werden die in Carcinomen sich findenden Riesenzellen besprochen. Jenny erklärt sich dahin, dass die meisten derselben als Fremdkörper-Riesenzellen bindegewebigen Ursprungs aufzufassen seien.

Geissler (14) hat vielfache Uebertragungsversuche von Carcinomen gemacht, fand aber, dass man nur innerhalb einer und derselben Thierspecies Aussicht auf Erfolg hat. Was Adamkiewiczs Versuche anbelangt, so hat Geissler dieselben wiederholt, aber mit anderem Resultate als Adamkiewicz. Geissler ist überzeugt, dass die Kaninchen Adamkiewicz's nicht durch Metastasen, sondern durch Sepsis zu Grunde gegangen sind, wenn ihnen menschliches Carcinom in die Schädelhöhle implantirt war. Geissler hat derartige Stücke, wenn sie aseptisch waren, immer einheilen sehen und keine Weiterentwickelung derselben konstatirt. Zweimal gelang es Geissler, bei Uebertragung blumenkohlartiger Präputialgeschwülste von Hund auf Hund (subcutane Implantation) ein Weiterwachsen der Stücke zu beobachten. Bei einer Hündin wurden 3 erbsengrosse Stücke pflaumengross, verschwanden aber nach 2 Monaten wieder. Ein Hund ging dagegen unter Weiterwachsen der Stücke nach 8 Monaten kachektisch zu Grunde. Es fanden sich massenhafte Metastasen im ganzen Körper. Ein exidirtes Stück wuchs in einem

dritten Hunde weiter. — Geissler legt die mikroskopischen Präparate vor, welche jedoch die Diagnose „Carcinom“ nicht rechtfertigen. Hansemann und Israel bestritten in der Diskussion die epitheliale Natur dieser zweifellos malignen Tumoren.

Morau's (23) Arbeit ist ein Aufsatz allgemeinen Inhalts, der aus klinischen Beobachtungen der vorhandenen Litteratur die Kontagiosität des Krebses beweisen soll. Nichts Neues.

Jürgens (20) demonstrirte zwei lebende Kaninchen mit Augengeschwülsten, die durch Impfung mit menschlichem Sarkom entstanden sind. Der Tumor des ersten Thieres stammt von der Gehirnmetastase einer Orbitalgeschwulst eines 60jährigen Mannes Der zweite war ein melanotisches Augen-Sarkom eines Mädchens, das bei der Operation übergeimpft wurde. Der melanotische Tumor des zweiten Thieres war in 14 Tagen entstanden. Zum Schluss demonstrirte Jürgens Präparate Impftumoren, die sich in Lunge und Darm eines Kaninchens mehrere Monate nach der Impfung mit Myxosarcoma ovarii vom Menschen gebildet hatten. Er zeigt grünlichgelbe ovale Organismen in den Präparaten, welche er für die Krankheitserreger hält und über die er sich genaueren Bericht vorbehält.

Jürgens (19) demonstrirt Präparate von Impftumoren. Von einem melanotischen Sarkom der Ohrgegend wurden 36 Stunden post mortem Stücke excidirt und sechs Kaninchen in die Bauchhöhle verpflanzt. Bei dreien derselben entwickelten sich nach 1—3 Wochen multiple melanotische Tumoren, die ebenso wie die primäre Geschwulst pigmenttragende Coccidien in Zellen und ausserhalb derselben enthielten. Den Ausgang der Wucherung bildete nach Jürgens das durch die Coccidien infizirte Peritonealendothel.

Duplay et Cazin (10) geben eine Darstellung der bisherigen Anschauungen und Bestrebungen betreffs der Inokulationsfähigkeit und Kontagiosität des Carcinoms. Duplay kommt zu dem Schlusse, dass wir bezüglich der Aetiologie und Natur des Carcinoms noch völlig im Dunkeln tappen. Duplay's eigene Versuche, Krebs vom Menschen auf Thiere oder von einer Thiergattung auf eine andere zu übertragen, schlugen fehl.

Den Inhalt der Publikation Claude et Gilliet's (4) giebt die Ueberschrift an. Das Carcinom der Hand war aus einer Verbrennungsnarbe ententstanden. Exstirpation, Deckung des Defekts mit Lappen aus der Bauchhaut. Recidiv am Arm, Amputation. Geheilt entlassen. Zwei Monate später inoperables Carcinom der Bauchnarbe, an dem der Kranke zu Grunde ging.

Mayet (22) berichtet über die Wirkungen, welche filtrirter Krebssaft, Kaninchen intravenös injizirt, auf diese hervorbringt. Ein Hase, dem 11 ccm wässerige durch Porzellanfilter geschickte Krebsmacerationsflüssigkeit in die Ohrvene injizirt war, starb an progredienter Kachexie (ohne Tumor) nach drei Monaten.

Guinard (13) hat sechs Monate nach der Operation eines Lippenkrebses ein Recidiv gefunden, aber nicht in der Lippen- oder Unterkinn-

gegend, sondern in der Narbe eines mit demselben Messer damals angelegten 4 cm seitlich liegenden Entspannungsschnittes, ein Beweis, dass Guinard das Carcinom mit dem Messer dorthin inokulirt hatte. Er betont die Nothwendigkeit, bei jeder Carcinomoperation die Gefahr der operativen Weiterverbreitung durch Hand oder Messer im Auge zu behalten und zu vermeiden. Die operative Inokulation in die Wunde betrachtet Guinard als Hauptursache der Recidive.

Delbet (7 u. 8) hat aus dem Milzblut eines tödtlich verlaufenen Falles von lienaler Leukämie des Menschen einen Bacillus gezüchtet, dessen Reinkultur einem Hund wiederholt in grossen Dosen in's Peritoneum und unter die Haut gespritzt wurde. Das Thier erkrankte unter den Zeichen eines rapiden Marasmus und wurde nach vier Wochen getödtet. Die Obduktion ergab mesenteriale und retroperitoneale Drüsentumoren, ebenso multiple Drüsenschwellungen nicht einfach entzündlicher Natur im Thorax und an anderen Körpergegenden. Diese Tumoren enthielten in Reinkultur den inokulirten Bacillus; das Blut war bacillenfrei. Verf. glaubt, damit als Erster den krankheitserregenden Mikroorganismus der Leukämie gefunden zu haben.

B. A. Drobny (8) theilt einen Fall von Autoinokulation des Krebses mit. Nicht einwandfreier Fall: Carcinom des Mundbodens und beider Submaxillardrüsen, Exstirpation theils mit dem Messer, theils durch Thermokauter (Mundboden). Links enthält die Drüse Krebsnester aus Cylinderzellen mit eingeschlossenen verhornten Epithelperlen, rechts keine Epithelperlen. Verf. meint, die Injektion der rechten Drüse sei entstanden durch Einwandern von Krebszellen auf dem Wege des Ausführungsganges.

G. Tiling (St. Petersburg).

A. Rosner (29) berichtet über zwei Fälle aus der Krakauer gynäkologischen Klinik, in welcher anlässlich der Operation eines Uterus bezw. Vaginalkrebses die Episiotomie ausgeführt werden musste. In beiden Fällen erfolgte ein lokales Recidiv aber auch gleichzeitig entfernt von demselben eine carcinomatöse Neubildung in der postepisiotomischen Narbe, welche Verf. als direkt durch Ueberimpfung während der Operation entstanden deutet. An die Mittheilung dieser zwei Fälle schliesst Verf. eine genaue und übersichtliche Mittheilung der ganzen Litteratur über Uebertragbarkeit und Impfbarkeit des Krebses an. Trzebicky (Krakau).

III. Histologie.

1. C. Bauer, Ueber endotheliale Hautwarzen und ihre Beziehungen zum Sarkom. Virchow's Archiv 1895. Bd. 142. Heft 3.
2. v. Bergmann, Fall von plexiformem Neurom. Berliner medizinische Gesellschaft. Berliner klinische Wochenschrift 1895. Nr. 43.
3. Buchanan, Specimen of naevus belowing sarcomatous. Glasgow pathological and clinical society. Glasgow Medical Journal 1895. February.
4. — Specimen of "Paraffin" epithelioma. Pathological and clinical Society. Glasgow medical journal 1895. February. p. 146.
5. G. Clement, Ueber seltene Arten der Kombination von Krebs und Tuberkulose. Virchow's Archiv Bd. 139.

6. P. Coleman (Essex and Colchester General Hospital): Case of Adenoma sebaceum. The Lancet 1895. 14. Sept. p. 674.
7. Delbet. Pathogénie des Tumeurs hétérologiques (Kyste dermoides). L'union médicale 1895. Nr. 28.
8. Franke, Ueber die Epidermoide. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie 1895. Bd. 40.
9. Hallopeau et Leredde, Sur un cas d'adénomes sébacés à forme scléreuse. Unité des affections comprises sous le nom d'adénomes sébacés, naevi vasculaires verruqueux etc. Société franç. de dermatologie. Annales de dermatologie 1895. Nr. 5.
10. O. Hildebrand, Ueber Corpora amylacea und lokales Amyloid in einem endostalen Sarkom des Brustbeins. Virchow's Archiv Bd. 140. Heft 2.
11. J. Jolly, Étude anatomo-pathologique d'un angiome sarcomateux. Archives de médecine expérimentale etc. 1895. Nr. 5.
12. von Karwowski, Ueber Callustumoren. Freiburg, Diss. 1896.
13. Klein, Ueber Gallertcarcinome. Dissert. München 1895.
14. E. Kromayer. Zwei Fälle von Endothelioma tuberosum colloides. Virchow's Archiv. Bd. 139.
15. Longo, Il Cancro (Istologia, Sintomatologia, Cura). Napoli. J. Raimondi 1895.
16. Lubarsch, Ueber Geschwülste mit amyloider Degeneration. Bericht über die Verhandlungen der pathol.-anat. Sektion der Naturforscherversammlung in Lübeck. Centralblatt f. allgemeine Pathologie 1895. Nr. 18.
17. Marckwald, Ein Fall von multiplem, intravaskulärem Endotheliom in den gesammten Knochen des Skelets. Virchow's Archiv Bd. 141. Heft 1.
18. Mermet, Sarcome mélanique pseudo-alvéolaire du pied. Greffe cutanée périphérique. Propagation ganglionaire. Bulletin de la soc. anatomique 1895. Nr. 12. p. 509.
19. B. Morpurgo, Ueber ein Endotheliom mit hyalinen und cystischen Bildungen. Zeitschrift für Heilkunde Bd. XVI. Heft II und III.
20. — Ueber sarkomähnliche und maligne Leiomyome. Zeitschrift f. Heilkunde. Bd. XVI. Heft II und III.
21. A. H. Pilliet et Costes, Étude histologique sur les Épithéliomes du testicule (avec 3 figures). Revue de chirurgie 1895. Nr. 8.
22. Quénu, De la nature des sarcoms et de leur place dans la classification des tumeurs. La semaine médicale 1895. Nr. 64.
23. Rafin, Société des sciences médicales de Lyon: Lupus et épithélioma. Sociétés savantes. Lyon médical 1895. Nr. 8.
24. — Société des sciences médicales de Lyon: Epithélioma de la peau. Sociétés savantes. Lyon Médical 1895. Nr. 7.
25. Railton, A case of disseminated sarcoma with haemorrhagies into the skin and elsewhere. British medical Journal 1895. 18. Mai. p. 1087.
26. Reinhardt, Ueber Naevus pilosus und zwei neue Fälle von Schwimmhosen-Naevus. Dissert. Jena 1895.
27. Snow, The Non-existence of Round-celled Sarcoma as a Distinct class of new Growth. Pathological Society of London. The Lancet 1895. 9. Nov.
28. John Lindsay Steven and M' Cheyne Miller, On a case of primary cancer of bone. Glasgow medical journal 1895. May.
29. E. Tauffer, Ueber die primäre carcinomatöse Degeneration von Dermoidcysten. Virchow's Archiv Bd. 142. Heft 3.
30. Unna, Ueber weiche Naevi der Neugeborenen. Bericht über die Verhandlungen der patholog.-anatom. Sektion der Naturforscherversammlung in Lübeck. Centralblatt für allgem. Pathologie etc. 1895. Nr. 18.
31. Villard et Pairot. Des Tumeurs sudoripares naeviformes. II. Congrès de médecine interne à Bordeaux. La semaine médicale 1895. Nr. 42.
32. Volkmann, Ueber endotheliale Geschwülste, zugleich ein Beitrag zu den Speicheldrüsen und Gaumentumoren. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie 1895. Bd. 41.

33. Wickham, Ulcération chancriforme de la joue chez une jeune fille. Lymphadenie cutanée probable. Annales de dermatologie etc. 1895. Nr. 4. p. 343.
34. A. A. Wwedenski, Ueber das Amputations-Neurom. Medizinskoje obosrenije Nr. 17.
35. H. Zeiss, Zur Lehre vom Sarkom. Dissert. Würzburg 1895.

Bauer (1) hat im Ribbert'schen Institut eine Anzahl weiche Hautwarzen und daraus entstandene Sarkome untersucht, um die Frage zu entscheiden, ob die Ansicht von v. Recklinghausen, welcher diese Warzen als Lymphangiofibrome auffasst, oder diejenige von Unna, der sie als epitheliale Geschwülste bezeichnet, zutreffend sei. Nach einer eingehenden Schilderung des Baues der Naevi und vier aus solchen entstandener Sarkome kommt Bauer zu dem Schlusse, dass Unna im Unrecht ist. Nach Bauer verdanken die weichen Hautwarzen oder Fleischwarzen ihre Entstehung — entgegen der Ansicht Unna's — gewucherten Endothelien des Lymphgefässsystems; man kann dieselben daher als Endotheliome bezeichnen. Sind dieselben pigmentirt, so sammelt sich das Pigment in den peripherischsten, im Bindegewebe zerstreut liegenden Endothelzellen zuerst an. Bösartige Tumoren, welche aus diesen Naevi hervorgehen, sind Sarkome. Im Falle einer Pigmentirung derselben bevorzugt das Pigment ebenfalls die im Bindegewebe vereinzelt liegenden Zellen, doch ist die Extensität der Pigmentirung eine grössere so trifft man das Pigment im gesammten Geschwulstgewebe an.

Marckwald (17) beschreibt einen klinisch und histologisch gleich merkwürdigen Fall. Es handelte sich um die Erkrankung eines 56 jährigen Mannes, die allmählich ohne Gelegenheitsursache beginnend unter intermittirendem Fieberverlauf, Schmerzen in sämmtlichen Knochen des Skelets, starker Verkrümmung der Rumpfknochen etc. zur Kachexie und nach 1 jähriger Dauer zum Tode führte. Verursacht war diese Erkrankung durch Bildung multipler Endotheliome in der Marksubstanz nahezu sämmtlicher Knochen. Die histologische Untersuchung des carcinomähnlichen Tumors ergab, dass es sich um ein intravaskuläres Endotheliom handelte, d. h. um eine Neubildung, die durch Wucherung der Endothelien der Blutgefässe des Knochenmarkes entstanden war. Verf. schliesst eine Entstehung der Tumorzellen aus den Markzellen aus. In der angeschlossenen Besprechung ähnlicher Fälle aus der Litteratur kommt Marckwald zu dem Schlusse, dass es sich um ein typisches Krankheitsbild handle.

[Ref. der zwei ähnliche Fälle von Knochenendotheliom beschrieben hat, kann sich des Eindrucks nicht erwehren, dass Marckwald in der Litteraturbesprechung die Fälle von Angiosarkom, von eigentlichem Myelom und gewissen Befunden bei Leukämie nicht genügend auseinandergehalten hat. Es handelt sich dabei um histologisch ganz verschiedene Dinge.]

Hildebrand (10) giebt die sehr genaue mikroskopische und chemische Untersuchung eines grossen endostalen Rund- und Riesenzellensarkoms des Sternum, in welchen an manchen Stellen in grosser Zahl rundliche, blasse, glänzende Körper von sehr verschiedener Grösse eingelagert waren, die mehr oder weniger konzentrisch geschichtet und radiär gestreift sind und deren

Farbreaktion sich mit derjenigen der Corpora amylacea, bezw. des Amyloids deckt. Ausser diesen traf man erstens noch grössere analoge, jedoch unregelmässig geformte Schollen ebenfalls mit radiärer Streifung von gleichem Aussehen und gleicher Reaktion wie jene, die manchmal den Eindruck machten, als wären sie durch Zusammenfliessen mehrerer von jenen runden Körpern entstanden. Ferner fanden sich noch um einzelne Gefässe herum breite homogene Bänder von gleichem Aussehen und Reaktion, jedoch ohne Schichtung oder Streifung und schliesslich Bänder und Streifen homogenen glänzenden Gewebes, die ebenfalls dieselbe Reaktion gaben. -- Die amyloide Entartung dieses Tumors wurde also sowohl in der Form des gewöhnlichen lokalen Amyloids als auch der typischen Corpora amylacea beobachtet —, der einzige Knochentumor, in welchem diese Beobachtung bisher gemacht wurde. — Eine Tafel mit Abbildungen erläutert den Text.

Die vorwiegend histologische Arbeit Volkmann's (32) basirt auf einem Material von 54 untersuchten endothelialen Geschwülsten. Verf., welcher die Ansicht vertritt, dass die Eintheilung der Geschwülste nach ihrer Entwickelungsgeschichte die einzig gerechtfertigte ist, giebt im allgemeinen Theil eine sehr detaillirte Darstellung des histologischen Baues der Endotheliome. Die Endothelgeschwülste sind entwicklungsgeschichtlich als atypische Wucherungsprodukte der platten Endothelzellen zu definiren, gleichviel ob diese die Bindegewebsspalträume, die Blut- oder Lymphgefässe oder seröse Höhlen auskleiden, oder als Perithel den Aussenbelag von Blutkapillaren bilden. Sie sind im weiteren Sinne als Bindegewebsgeschwülste zu fassen, unterscheiden sich aber von den Geschwülsten, die aus anderen Zellen des Bindegewebes hervorgehen. Ganz scharf zu trennen sind die Endotheliome von den Krebsen und Epitheliomen, zu welchen weder Uebergangs- noch Mischformen vorkommen, während ihre Abgrenzung gegen die Sarkome keine ganz scharfe ist, hier auch zweideutige und gemischte Formen vorkommen. Am häufigsten gehen die fraglichen Neubildungen von den Saftspaltenendothelien aus (interfascikuläre Endotheliome), weniger häufig von Lymphgefässen und den serösen Häuten, am seltensten wohl von den Blutgefässendothelien. Doch finden sich meist mehrere Arten von Endothel gleichzeitig in Wucherung gerathen. Jedenfalls fallen unter den Begriff der Endotheliome zahlreiche bisher anders gedeutete und unter weniger bezeichnenden Namen beschriebene Geschwülste und ist die Häufigkeit der Endothelgeschwülste für erheblich grösser zu achten als von älteren Autoren angenommen ist. So gehören nach Volkmann allein von den Speicheldrüsentumoren sicher weitaus die Mehrzahl zu den Endotheliomen, ebenso die meisten der nahe verwandten Gaumengeschwülste und die meisten Alveolärsarkome. — Es folgt eine genauere Besprechung der Speicheldrüsen- und Gaumengeschwülste, über welch etztere eine Tabelle von 138 Fällen beigefügt ist. Darauf ein Abschnitt über endotheliale Knochengeschwülste und Kasuistisches. Vier Tafeln in Kupferätzung erläutern den Text.

Kromayer (14). Erster Fall: 32jährige Frau, deren Hals, Brust und

untere Gesichtshälfte von hirsekorn- bis linsengrossen massenhaften Hautgeschwülstchen bedeckt war, welche seit sechs Jahren bestandeu. Eine Anzahl derselben enthielt scheinbar seröse Cystchen der Oberfläche, die jedoch incidirt eine helle kolloide Masse austreten liessen. Die mikroskopische Untersuchung lässt keinen Zweifel daran, dass es sich um interfascikuläre multiple Endotheliome der Cutis handelte (s. Tafel!). Die Bezeichnung Lymphangiom oder Lymphangioendotheliom weist Kromayer als falsch zurück, weil die Cutis nur Saftspalten, aber keine ausgebildeten Lymphgefässe besitzt.

Zweiter Fall: 41 jähriger Mann. Seit vielen Jahren bestand ein erbsengrosser Tumor unter dem rechten Auge von gleicher Natur wie die beschriebenen. Das Kolloid in beiden Tumoren war durch Zelldegeneration entstanden.

Morpurgo (19) beschreibt ein typisches endotheliales Cylindrom mit den bekannten hyalinen Kolben, Bändern und Kugeln. Er weist nach, dass auch in seinem Falle diese Bildungen nicht auf Zelldegeneration, sondern auf hyaline Entartung des bindegewebigen Gerüstes zurückzuführen sind. (1 Tafel.)

v. Bergmann (2) demonstrirt einen Knaben mit Elephantiasis congenita neuromatodes pigmentosa, bei welchem aus einem grossen Naevus an Schulter und Oberarm eine mehrlappige Geschwulst entstanden ist, in der mächtige verdickte Nervenstränge als plexiforme Neurome durchzufühlen sind. Der Zusammenhang zwischen Elephantiasis congenita, Nervennaevis, Neurofibrome und Rankenneurom wird besprochen und mikroskopische Präparate excidirter Hautstücke vorgelegt, welche die Nervenbetheiligung zeigen.

Nachdem Clement (5) zunächst die durch Lubarsch früher statistisch festgestellte Thatsache referirt hat, dass die Kombination von Krebs und Tukerkulose im Ganzen doch ziemlich selten ist und dass prozentualiter Krebskranke seltener von Tuberkulose befallen werden als Gesunde und ebenso Tuberkulöse seltener als Gesunde vom Carcinom, geht er auf die Beschreibung seiner Fälle ein, in welchen die Kombination beider Erkrankungen derart war, dass sich die Tuberkulose in den regionären Lymphdrüsen der Carcinome fand. Erster Fall: Kombination von Unterkieferkrebs mit frischer Halsdrüsentuberkulose bei einer Frau, die schon in der Jugend wegen tuberkulöser Halslymphome operirt worden war. Zweiter Fall: Kombination von Mammacarcinom mit Achseldrüsentuberkulose. Dritter Fall: Magenkrebs mit grossknotiger Lebertuberkulose etc. Hieran schliesst Clement die Besprechung eines seltenen Falles von Parotisendotheliom mit tuberkulöser Degeneration. Hier fanden sich tuberkulöse verkäste Herde mitten im Tumor verstreut. Clement deutet diesen Befund so, dass das Endotheliom in bereits vorher vorhandene tuberkulöse Halsdrüsen eingebrochen sei und sie umwachsen habe. Die Trägerin des Tumors krankte seit Jahren an allgemeiner Tuberkulose.

Während carcinomatöse Degeneration eines Dermoids durch Ueber-

greifen eines Carcinoms der Umgebung auf dasselbe nicht selten beobachtet wurde, gehört die primäre carcinomatöse Degeneration eines Dermoids zu den grössten Seltenheiten. Alle fünf bisher beschriebenen Fälle beziehen sich auf Ovarialdermoide. Tauffer (29) beschreibt einen sechsten Fall. Immer handelt es sich um Plattenepithelkrebs, der seinen Ausgang von der Epithelbekleidung der Cystenwand nahm. Ein Drüsencarcinom wurde noch nicht beschrieben. Tauffer's Fall betrifft eine 48jährige Frau, die an dem metastasirenden Tumor zu Grunde gegangen war. Der Beschreibung des Falles ist ein Referat über die fünf bisher bekannten Fälle beigefügt. In der Einleitung befinden sich Bemerkungen über die Verschiedenartigkeit der Auskleidung von Dermoidcysten.

Den Inhalt der Mittheilung Mermet's (18) giebt die Ueberschrift wieder. Nichts Neues.

Morpurgo (20) beschreibt eine Uterusgeschwulst und multiple Tumoren der Dünndarmwand einer 54jährigen Frau. Die histologische Untersuchung ergab, dass es sich um Leiomyome mit atypischer Umwandlung der Muskelzellen, also um einen Uebergang von Myom zum Sarkom handelte. Der klar geschriebenen, rein histologischen Arbeit sind zwei erläuternde Tafeln beigegeben. Morpurgo beschreibt den allmählichen Uebergang der aus gewöhnlichen glatten Muskelfasern bestehenden Geschwulsttheile zu solchen Partien, wo die Muskelzellen atypische spindelige und polymorphe Formen und atypische Kerntheilungen zeigen, sodass das ursprüngliche Myom den Charakter eines destruirenden sarkomähnlichen Tumors gewinnt. (Dem Referenten will es nicht recht passend erscheinen, einen bösartig werdenden Tumor, der aus Muskelzellen besteht, als eine Uebergangsform zum Sarkom zu bezeichnen. Der in der Ueberschrift gewählte Name malignes Leiomyom dürfte jedenfalls passender sein).

Steven und Miller (28) geben die Beschreibung eines Rippen-, Lungen- und Dünndarmtumors alveolärer Struktur, der als primäres Rippencarcinom aufgefasst wird. Es bleibt Vieles zweifelhaft. Abbildungen fehlen und Referent vermuthet in dem Tumor ein alveoläres Endothelsarkom, wie es Sudhoff, Runge, Ref. und andere beschrieben haben. Der Fall ist nicht verwerthbar, umsomehr als der Ort der ersten Entstehung nicht ganz sicher ist.

Snow (27) behauptet, dass der Name Rundzellensarkom sehr vielfach falsch gebraucht werde, denn aus dem Bindegewebe entständen ausschliesslich Spindelzell- und keine Rundzellsarkome. Die meisten Rundzellsarkome seien Carcinome. Er betrachtet z. B. auch sämmtliche melanotischen Hautsarkome als Carcinome. Seine z. Th. sehr wunderlichen Ansichten wurden in der auf den Vortrag folgenden Diskussion fast allgemein bekämpft.

Nachdem Delbet (7) die bisherigen Versuche eine gemeinsame Entstehungsweise für die einfachen (der Orbitalgegenden) und komplizirten (Sarkococcygealgegend) Dermoide anzunehmen als unzulänglich geschildert hat, erklärt er sich dafür, dass man die einfachen Dermoidcysten, die aus einem Hautsack bestehen, mit Verneuil, Rémac, sich als durch Ein-

stülpung von Hautelementen entstanden denken muss, während die komplizirten Tumoren, die Teratome als fötale Einschliessungen aufzufassen seien. Auch diese Trennung beider verwandten Arten von Dermoiden lasse noch manchen einzelnen Fall unaufgeklärt.

Wickham (33) demonstrirte einen Kranken mit einem Geschwür, dessen Natur trotz mikroskopischer Untersuchung unaufgeklärt blieb. Die Mittheilung ist nicht verwerthbar.

Buchanan (4) demonstrirte einen Paraffinkrebs am Unterschenkel und Ellenbeuge eines Paraffinarbeiters. In der Diskussion erwähnen Knox und Mayllard ähnliche Fälle. Nichts Neues.

Rafin (24) stellt einen Kranken vor, dem er multiple Tumoren hinter dem Ohr exstirpirt hat, die nicht recidivirten. In der Diskussion wird die von Rafin gestellte mikroskopische Diagnose Epitheliom von sämmtlichen Anwesenden bezweifelt und angenommen, dass es sich um eine verruköse Form der Hauttuberkulose gehandelt habe. Poncet u. A. weisen in der folgenden Sitzung auf die Schwierigkeit der Differentialdiagnose zwischen Krebs und Lupus hin, ohne dazu Entscheidendes beizutragen.

Villard und Paviot (31) berichten über drei Tumoren bei ganz kleinen Kindern, die aus hypertrophirten Schweissdrüsen und Telangiektasien ohne Pigmentirung bestanden und die wegen ihrer Neigung zur Weiterverbreitung exstirpirt werden mussten.

Buchanan (3) stellt ein sarkomatöses Kavernom vor, das sich aus einem seit 10 Jahren bestehenden Naevus entwickelt hatte; in der Diskussion berichten Knox und Maylard über zwei ähnliche Fälle.

Hallopeau und Leredde (9). Vorstellung eines Epileptikers, der seit seiner Kindheit nebeneinander multiple Talgdrüsenadenome und Naevi vasculosi verrucosi trägt, die im Gesicht, auf dem Rücken und in den Lendengegenden symmetrisch angeordnet sind. Die Verff. besprechen die Verwandtschaft beider Hautaffektionen, die er in diesem Falle mikroskopisch untersucht hat und zwischen denen er Uebergänge fand. Beide Affektionen finden sich in symmetrischer Anordnung öfters angeboren bei Kranken, die an Hysterie, Epilepsie, Idiotie etc. leiden oder überhaupt psychisch degenerirt sind. In der Diskussion wird die Auffassung der Verff. bestätigt.

Coleman (6). Ein 27jähriger Mann, der seit dem achten Lebensjahre Tausende von kleinsten bis halberbsengrosse Geschwülstchen im Gesicht hat, die röthlich und hart sind, am Rücken und Rumpf grössere Papeln. Mikroskopische Untersuchung: Talgdrüsenadenome.

Nachdem Franke (8), Blumberg und Garré gegenüber seine Priorität betreffs der Beschreibung und Erklärung der Epidermoide (traumatischen Epithelcysten) geltend gemacht hat, bestreitet er, dass die sogenannten traumatischen Epithelcysten immer traumatischen Ursprungs und dass sie immer wirkliche Cysten seien. Sie kommen fast ebenso oft ohne traumatische Ursache vor und erklären sich durch Abschnürung von Epidermiszellen, ebenso wie die Dermoide durch Abschnürung ganzer Hautpartien.

Es sei besser von Epidermoiden zu sprechen, als von Epithelcysten, was Franke schon früher betont hat.

Railton (35). Ein Fall von multiplen, nach aussen durchgebrochenen Rundzellsarkomen der Dura mater cerebr. eines Kindes.

Unna (30) behauptet entgegen v. Recklinghausen, dass die Zellstränge und -Haufen der Naevi nicht endothelialer Natur, sondern epithelialer seien. Das Epithel sei „ballenweise in die Cutis hineingetropft", was sich besonders an den foetalen und den Naevis der Neugeborenen zeigen lasse. Auch von den Haarbälgen und Talgdrüsen fänden Epithelabschnürungen statt, die zu Naevis würden. Die Naevi sind also immer nach Unna alveoläre Epitheliome. In der Diskussion über den Vortrag widersprach Ribbert energisch dieser Deutung. In den demonstrirten Präparaten sei keinerlei Uebergang von Epithel in die Zellstränge zu sehen, sondern die Grenze sei erkennbar und die Stachelsäume fehlten den tiefergelegenen Zellen.

In einer Anzahl von Geschwülsten endothelialer Natur fand Lubarsch (16) Schollen und andere amorphe Massen von Amyloid (Jodschwefelsäurereaktion). Die Gentianaviolettreaktion trat nicht immer ein; doch wird diese auch nicht als beweiskräftig angesehen, da auch Schleim zuweilen und junger Knorpel sich wie Amyloid dadurch färbt.

IV. Klinik der Geschwülste, Allgemeines und Kasuistik.

1. D'Anna. Appunti statistici sugli epiteliomi trattati nella clinica chirurgica di Roma nell'ultimo decennio. R. Accad. med. di Roma, 28 apr. 1895.
2. H. Ch. Aue, Zur Frage der Krebserkrankung in jugendlichem Alter. Chirurgitscheskaja letopis, Bd. V, Heft 6, 1895.
3. E. Becker, ZurKasuistik multipler primärer Geschwülste. Bruns Beiträge zur klin. Chirurgie 1895, Bd. 14, Heft 1.
4. Davies, Is cancer curable by surgical operation? Liverpool medical institution. The Lancet 1895, 23. November.
5. H. Dufhus, Kasuistischer Beitrag zur Kenntniss der Lymphosarkome. Dissertation. Greifswald 1895.
6. Duplay, Carin et Savoire, Recherches sur l'urologie des cancéreux. Archives générales de médecine 1895, Juliheft.
7. J. Duplay et Savoire, Recherches sur les modifications de la nutrition chez les cancéreux. Académie des sciences, l'union médicale 1895, Nr. 25.
8. v. Esmarch, Die Diagnose der Syphilome. Wie lassen sich die syphilitischen Sarkome und Lymphome anatomisch und klinisch von anderen Sarkomen und Lymphomen unterscheiden? Verhandlungen des Chirurgenkongresses 1895.
9. Faure, L'indolence des neoplasmes. Gazette hebdomad. de médec. 1895, Nr. 5.
10. Ch. Féré, La famille tératoplastique. Revue de chirurgie 1895, Nr. 8.
11. De Francesco, Contributo clinico allo studio del carcinoma. Giornale degli Incurabili 1895.
12. Frenkel et Schachmann, Un cas d'épithélioma généralisé. Fractures multiples. Bulletin de la société anatomique 1895, Nr. 12, p. 500.
13. Wilh. Froehlich, Beiträge zur Behandlung der Mäler (Pigment, Warzen und Gefässmäler). Medizinische Bibliothek für praktische Aerzte, Nr. 3, 41—63. L. G. Naumann.
14. Garofolo, Un caso di sarcomatosi diffusa Rif. medica 1895. Vol 1. p. 248.

15. Gött, Del lipoma alla palma della mano e alla pianta del piede (Riv. veneta di Scienze mediche 1895, p. 5, 7, 8. (Vollständige Besprechung der Litteratur-Tabellen der bis jetzt veröffentlichten Fälle. Verfasser fügt noch 3 neue eigene Fälle hinzu.)
16. Glasser, Ueber die Prädisposition des Alters für Krebs im Anschluss an einen Fall von Mastdarmcarcinom bei einem 23jähr. Mann. Erlangen, Diss., 1885.
17. Carl Hennig, Hirsutia congenita cum hemi atrophia melanosarcoma. Jahrbuch für Kinderheilkunde, Bd. 40, Heft 1.
18. Hue, Cancer et acide arsénieuse. Journal de médecine et de chirurgie pratiques 1895, Nov. 25, cahier 22.
19. Jacobson, Ein Beitrag zur Kenntniss der Sarkome langer Röhrenknochen. Dissert. Greifswald 1895.
20. Klaussner, Ein Fall von Lipom. Münchener medizinische Wochenschrift 1895, Nr. 15, S. 349.
21. Kutz, Ueber Dermoidcysten mit spez. Berücksichtigung eines Falles von Sakraldermoid. Diss. 1895.
22. M. Lannois et C. Regaud, Coexistence de la leucocythémie vraie et d'un cancer épithélial. Archives de médecine expérimentale et d'anat. path. 1895. Tome VII.
23. Lassar, Vorstellung eines Falles von allgemeiner Keloidbildung. Dermatologische Vereinigung zu Berlin. 11. Juni 1795.
24. J. Manderli, Ueber Sarkombildung im Kindesalter. Diss. Basel 1895.
25. Merkens, Ein Beitrag zu der Lehre von den kongenitalen Hämangiomen. Dissert. Kiel 1895.
26. Milian, Pseudo-lipomes et lipomes multiples. Gazette des hôpitaux 1895, Nr. 130.
27. v. Moraczewski, Ueber den Chlor- und Phosphorgehalt des Blutes bei Krebskranken. Virchow's Archiv, Bd. 139.
28. Morian, Zwei Fälle von Osteosarkom. Dissert. München 1895.
29. D. Nasse, Ueber multiple kartilaginäre Exostosen und multiple Enchondrome. Volkmann's Sammlung klin. Vorträge. Neue Folge Nr. 124.
30. R. Parsons, Arsenical multiple neuritis following the application of a cancer cure. The Dublin Journal 1895, September.
31. L. Pannenberg, Ueber das Carcinom des Ductus thoracicus. Göttingen 1895. Inaug.-Dissertation.
32. E. Payr, Beitrag zur Lehre von den multiplen und symmetrischen Lipomen. Wiener klinische Wochenschrift 1895, Nr. 42 u. 43.
33. R. A. Peters, Ueber Behandlung der Angiome durch Elektrolyse. Wratsch 1895, Nr. 45 u. 46.
34. D'Arcy Power, Macrodactyly due to diffuse Lipoma. Patholog. society of London. The Lancet 1895, 23. November.
35. P. Reinhardt, Ueber Naevus pilosus und zwei Fälle von Schwimmhosen-Naevus. Diss. Jena 1895. 40 S. u. 4 Tafeln. 8⁰.
36. Roncali, I sarcomi in un decennio di clinica chirurgica del Prof. F. Durante. X Congr. d. Soc. ital. di Chirurgia 26—29 Ott. 1895.
37. Rossini, Sarcoma sviluppato sopra una antica cicatrice ossea. Soc. Lancisia degli ospedali di Roma 5 genn. 1895.
38. O. Schmidt, Ueber einen Fall von Chlorom. Göttingen 1895. Inaug.-Dissert.
39. Schönstadt, Beitrag zur Statistik bösartiger Geschwülste. Berlin. Diss. 1895.
40. Snow, The practical out come of recent researches on cancer. London, J. and A. Churchill 1895. ref: Medical chronicle 1895, Nr. 6.
41. Herbert Snow, A lecture on the conditions of cure in cancer. The Lancet 1895, 12 Januar, p. 84.
42. — The conditions of radical cure in cancer and other reprindet papers. London, J. and A. Churchill, 1895.

43. Bland Sutton, A clinical lecture on some unusual tumours. British medical Journal 1895, 2. März, p. 461.
44. Pl. Tichow, Zur Kasuistik der multiplen, symmetrischen Lipome. Medizinskoje obosrenije 1895, Nr. 8.
45. Tupret et Macaigne, Lymphadénie généralisée etc. Bulletin de la société anat. 1895. Nr. 3.
46. N. M. Woskressenski, Zur Behandlung des Lymphoma malignum. Protokoli kawkaskawo Medizinskawo obschtschestwa, Nr. 5, 1895.

v. Moraczewski (27) hat das Verhalten der Phosphate und Chloride des Blutes bei Krebskranken untersucht. Zunächst ergab sich, dass der Phosphorgehalt des Blutes von einer Carcinomerkrankung nicht abhängig ist. Es zeigte sich nämlich, dass eine Abnahme des Phosphors bei Krebskranken wohl existirt, dass dieselbe aber nicht nur bei Krebsen, sondern bei Anämien jeder Art beobachtet wird. In allen Fällen von Anämie, gleichviel, ob durch Chlorose oder Carcinom bedingt, fand v. Moraczewski einen Phosphorgehalt von 0,07 bis 0,04 (gegenüber der normalen Zahl von 0,1) auf 100 Kubikmeter frischen flüssigen Blutes berechnet. Der Chlorgehalt ist um so grösser, je mehr der Phosphorgehalt sinkt. Die höchste Zahl (4% der Trockensubstanz) fand sich bei Carcinomen.

Der N-Gehalt des Blutes ist noch der beste Anhalt, um auf chemischem Wege die Differenzialdiagnose zwischen Anämie und Carcinom zu stellen. In 37,5% der Fälle von Carcinom fand sich über 16% N, während bei Chlorose und periciöser Anämie der N-Gehalt sehr gering war. (Normaliter beträgt der N-Gehalt 14 bis 15%). Da jedoch auch geringerer N-Gehalt bei vorgeschrittenem Carcinom beobachtet wurde, so ist das Endresultat der Untersuchung doch ein rein negatives, indem die chemische Blutuntersuchung für die Differenzialdiagnose zwischen Anämie und Carcinom keinerlei Aufschluss giebt.

Duplay, Cazin et Savoire (6 und 7) haben bei fünfzehn Krebskranken Untersuchungen über die Frage angestellt, ob die Herabsetzung des Phosphorgehaltes im Harn und die behauptete Verminderung der täglichen Harnstoffmenge konstant bei Carcinom beobachtet werden und für das Carcinom charakteristisch seien. Sie fanden (in Uebereinstimmung mit der soeben referirten Arbeit von v. Moraczewski), dass der verminderte Phosphorgehalt des Harn nicht von der Krebserkrankung als solcher abhängt, sondern nur eine Folge der Unterernährung darstellt. Bei 13 Fällen von Krebs war die Ausscheidung normal und nur bei solchen Kranken, denen Nahrung nur in minimaler Menge beizubringen war, fand sich die Herabsetzung des Phosphorgehaltes. Die chemische Urinuntersuchung bietet also keine Anhaltspunkte in Betreff eines vermutheten Carcinoms.

Nachdem Payr (32) die Virchow'sche und Cohnheim'sche Geschwulsttheorie für die Entstehung der Lipome als unzureichend besprochen hat, referirt er die Theorie von Grosch, der sich an der Hand von einem Material von 700 Lipomen dahin aussprach, dass die Lokalisation aller

Lipome ebenso wie diejenige der Obesitas überhaupt durch den relativen Drüsengehalt (Talg- und Schweissdrüsen) der verschiedenen Hautgebiete bestimmt wird, indem die Disposition zum Fettansatz und zur Lipombildung im umgekehrten Verhältniss zum Drüsenreichthum der Haut steht. Entgegen dieser Anschauung sah Köttnitz die Ursache dieser Lipombildung in trophoneurotischen Vorgängen der Haut und bestreitet gerade für die multiplen Lipome ihr häufiges Auftreten in den drüsenarmen Partien der Körperoberfläche. Für einen Zusammenhang der Lipombildung mit dem Nervensystem spricht auch der zuweilen bewiesene Zusammenhang mit Nervenstämmchen und die gleichzeitig vorhandenen nervösen Allgemeinerscheinungen. Payr's eigener Fall betrifft einen Mann, dessen Arme, Beine und Rumpf mit Hunderten von Lipomen bedeckt waren. Dieselben waren unter starken, nervösen Begleiterscheinungen in einzelnen Nachschüben zur Eruption gekommen. Der Fall wird unnöthig genau beschrieben. Payr kommt zu dem Schluss, dass die Aetiologie der multiplen und symmetrischen Lipome wahrscheinlich keine einheitliche sei und dass die Fälle von Lipombildung mit rein symmetrischer Anordnung und nervösen Begleiterscheinungen von den solitären Lipomen gesondert betrachtet und auf eine Trophoneurose zurückgeführt werden müssen.

Pl. Tichow (44) theilt 3 Fälle von multiplen symmetrischen Lipomen mit, die das Besondere haben, dass bei ihnen die Lipome sassen an den Vorderarmen und zwar an der Vorderseite, in der Gürtelgegend des Rückens, auf dem Gesäss und endlich auf der Aussen- und Hinterseite der Oberschenkel, in allen Fällen gleichmässig. Die übrige Körperoberfläche war stets frei von Lipomen. Diese Vertheilung der Lipome entspricht nicht dem von Grosch gegebenen Schema der Prädilektionsstellen der Lipome und somit auch nicht seiner Meinung, dass die Häufigkeit resp. Anzahl der Lipome im umgekehrten Verhältniss stände zu der Zahl der Talg- und Schweissdrüsen der betreffenden Oertlichkeit. Daher, meint Verf., müssen in der Aetiologie der Lipome allgemeine Ursachen eine Rolle spielen, etwa eine lipomatöse Diathese. Das Nervensystem wurde bei allen Patienten gesund gefunden. In Nr. 18 der Med. Obosr. 1894 hat Verf. schon zwei Fälle obengenannter Lipome berichtet.

G. Tiling (St. Petersburg).

Klaussner (20) giebt einen kurzen Bericht und Abbildung eines eigenthümlichen Lipoms, welches an der Vorderseite des Halses subfascial gelegen, grosslappig und leicht zu exstirpiren war. Bei der Operation zeigte sich, dass der Schilddrüsenlappen dieser Seite gänzlich fehlte. Es sind bereits drei Fälle derartiger Lipome mit gleichzeitigem Fehlen des Schilddrüsenlappens beschrieben worden.

Nach eingehender Schilderung des klinischen Bildes der multiplen cartilaginären Exostosen und Enchondrome macht Nasse (29) auf die Verhältnisse der Vererblichkeit besonders aufmerksam. Die multiplen, kartilaginären Exostosen fasst er mit v. Bergmann auf als „eine eigene Krankheit, eine Wachsthumsstörung des Intermediärknorpels, gegeben durch ursprüngliche fehlerhafte Anlage". Er verweilt

eingehend bei der Schilderung der fast immer gleichzeitig vorhandenen Wachsthumsstörung der befallenen Knochen und des ganzen Skelets, ein Befund, auf welchen Bessel-Hagen zuerst aufmerksam gemacht hatte, und der bei den solitären Exostosen oft fehlt.

Die Enchondrome der Knochen verhalten sich sehr ähnlich. Auch bei ihnen finden sich sehr oft gleichzeitig Wachsthumsstörungen des Skeletes. Beide haben die gleiche Entstehung aus den transitorischen Knorpeln und die gleiche Vererblichkeit. Die Rhachitis wird nur für vereinzelte Fälle als ursächliches Moment anerkannt, während meist eine erbliche embryonale Anlage als Ursache für die beiden Geschwulstarten angenommen werden muss.

Lassar (23) stellt einen Fall von spontan entstandenen weit verbreiteten Keloiden vor, die sich auffälliger Weise längs der Gefässverbreitungen der Extremitäten lokalisirt hatten, und auch im mikroskopischen Bilde einen ungewöhnlichen Reichthum an Gefässen aufwiesen.

Frenkel und Schachmann (12). Bei einer 60jähr. Frau fing plötzlich ein seit drei Jahren bestehendes Mammacarcinom rapid an zu wachsen und wurde operirt. Sehr bald darauf traten zahlreiche Spontanfrakturen der Rippen und Extremitätenknochen auf. Das Auffallende an dem Fall ist die Thatsache, dass niemals irgend welche Drüsenerkrankung beobachtet wurde.

Becker (3). Multiple Carcinome des Gesichts, ein Melanosarkom der Wange und mehrere Angiome bei demselben Patienten.

H. Ch. Aue (2) giebt eine Besprechung der Frage der Krebserkrankung in jugendlichem Alter und Mittheilung zweier Fälle. 1. Lydia B., 16 Jahre alt, leidet seit einem halben Jahre an Schmerzen im Leibe, Koliken unabhängig von der Nahrungsaufnahme, Vergrösserung des Leibes, Ascites, grossem Tumor unter der Leber und leichten Fieberbewegungen. In der Verwandtschaft besteht Tuberkulose. Laparotomie durch Prof. Sklifassowski. Der Tumor wird vom geballten Netz gebildet, Aussaat von kleinen Knoten auf Peritoneum viscerale et parietale. Die mikroskopische Untersuchung ergab Kolloidkrebs, Ausgangspunkt nicht bekannt, da Pat. 2 Monate später zu Hause gestorben ist und keine Sektion stattfand.

2. J. M., 22 Jahr alt, litt seit 8 Monaten an Schmerzanfällen im Leibe nach Nahrungsaufnahme und Erbrechen ohne Abhängigkeit von letzterer. Abmagerung. Die letzten fünf Tage vor Aufnahme hatte der Pat. trotz hoher Eingiessungen keinen Stuhl mehr, in dem Institut hatte Pat. eine flüssige Entleerung. Pat. war eingeliefert mit der Diagnose Volvulus. Es wurde rechts oben vom Nabel eine wallnussgrosse Geschwulst palpirt und unvollständiger Darmverschluss diagnostizirt. Tod nach 8 Tagen unter Erscheinungen von Peritonitis. Die Sektion (Prof. Petrow) ergab neben Endocartitis acuta verrucosa, Pleuritis ac. fibrin. ulcera typhosa ilei cum perforatione, Carcinoma cylindrocellulare coli in loco curvaturae dextr. cum ulceratione et stenosi intestini. G. Tiling (St. Petersburg).

v. Esmarch (8) warnt wie in früheren Vorträgen vor der Verwechselung von Syphilomen mit Sarkom, eine Verwechselung, welche jedem viel-

beschäftigten Chirurgen schon vorgekommen ist. Er zeigt eine Anzahl von Abbildungen grosser syphilitischer Tumoren, die zunächst den Eindruck von Sarkomen machten, aber ohne Operation durch eine Schmierkur geheilt wurden. Verdächtig auf Lues sind ihm alle Tumoren bei Patienten, die Lues durchgemacht haben oder noch syphilitisch krank sind, ferner alle Tumoren der Muskulatur, alle „Sarkome", die nach reiner Exstirpation in immer rascherem Zeitabschnitt recidiviren; alle auf Jodkali und Quecksilber kleiner werdenden, oder auf Arsenik oder durch interkurrentes Erysipel verschwindenden Tumoren, also auch die Sarkomfälle, die mit Coley's Erysipel-Prodigiosussterilisaten geheilt wurden. Die Art des Wachsthums der Syphilome bietet keine Anhaltspunkte für die Differentialdiagnose, ebensowenig ist mikroskopisch das Syphilom von kleinzelligen Sarkomen zu unterscheiden. Die grössten diagnostischen Schwierigkeiten machen syphilitische Lymphome.

Hennig (17). Demonstration eines Kindes mit angeborenem Naevus, der theils in grösserer Fläche, theils in einzelnen Punkten die eine Körperhälfte bedeckt. Der pigmentirte Naevus war stellenweise mit langen, Lanugo ähnlichen Haaren bedeckt. Auf diesem Boden hatte sich ein Melanosarkom entwickelt, das Hennig exstirpirte.

Pannenberg (31). Klinische und mikroskopische Beschreibung eines tödtlich verlaufenen Magencarcinoms mit sekundärem Krebs des Ductus thoracicus, der Leber, Lungen etc. mit gleichzeitigem Ascites chylosus.

N. M. Woskressenski (6). Bei einem 23 jähr. Soldaten von gesundem Aussehen hatten sich seit zwei Monaten Lymphome gebildet, vor dem linken M. sternocleido-mastoid. von Wallnussgrösse, kleine über der Clavicula links und einige kleine rechts. Da auch an Sarkom gedacht wurde, operirte Verf. — prima intentio, aber Recidiv. Darauf grosse Gaben von Arsen 5½ Monate lang und Heilung. G. Tiling (St. Petersburg).

R. A. Peters (33) behandelt seit einigen Jahren alle Angiome durch Elektrolyse, und zwar mit bestem Erfolge, sofern sich die Patienten der Behandlung nicht entzogen, folgte Heilung, und zwar ohne die Narbenbildung wie bei dem anderen Verfahren. Im Ganzen wurden 70 Patienten behandelt, fast ausschliesslich Kinder mit Angiomen aller Art. Die einzigen Uebelstände bei der Behandlung durch Elektrolyse sind die Schmerzhaftigkeit der Procedur und die Nothwendigkeit der Wiederholung, wenigstens bei den grösseren Angiomen. Teleangiektasien können ohne jegliche Narbe entfernt werden, wenn die Nadel isolirt eingeführt wird und nicht zu energisch gewirkt wird. Am negativen Pol entstehen bessere Narben, da hier nicht so feste Gerinnungen und Verschorfungen erfolgen wie um dem positiven. Dafür tritt an der Kathode bei Entfernung der Nadel eher Blutung ein, was aber fast ebenso wie bei der Anode durch langsame, drehende Entfernung der Nadel verhütet werden kann. Blutung von Bedeutung ist überhaupt nur zu fürchten, falls die Nadel isolirt (z. B. durch Kollodium) eingeführt wird, also im Stichkanal keine Gerinnung und Aetzung hervorgebracht wird. Wirkung auf Nachbarorgane, wie auf den Bulbus bei Angioma palpebrae et conjunctivae, oder der Schläfe

auf das Hirn ist niemals beobachtet worden. Gerade bei den Angiomen der Körperostien, und wenn namentlich auf die Kosmetik Rücksicht genommen werden muss, scheint die Elektrolyse vor jedem anderen Verfahren den Vorzug zu verdienen. G. Tiling (St. Petersburg).

Fröhlich (13). Darstellung der üblichen Behandlungsmethoden. Onkologisch nichts Neues.

Snow (42). In den hier zusammengestellten, früher einzeln erschienenen Aufsätzen Snow's legt er seine klinischen Anschauungen über das Mammacarcinom dar. Bemerkenswerth daraus ist nur die Beobachtung Snow's, dass die Recidive unverhältnissmässig häufig vom Sternum ausgehen, und seine Ansicht über die Wirksamkeit des Opiums als Specificum gegen Carcinom. Er giebt Opium vor und nach der Operation und behauptet, dasselbe sei im Stande, Recidive um mehrere Jahre hinauszuschieben.

Reinhardt (35). Klinische Beschreibung und Abbildung zweier Fälle. Nichts Neues.

Tupret et Macaigne (45). Sehr genaue Beschreibung der mikroskopischen Untersuchung des in der Ueberschrift angegebenen Falles. Die Verff. verneinen die infektiöse Natur des Leidens.

Davies (4) hielt in dem Liverpooler Aerzteverein einen theoretischen Vortrag, in welchem er behauptete, dass der Krebs, eine „parasitäre Erkrankung des Blutes", durch Operation unheilbar sei. Es seien noch keine Beweise vorhanden, dass ein Uteruscarcinom durch Totalexstirpation oder ein Mammacarcinom durch Amputation etc. geheilt worden sei. In diesem Stile geht es fort. — In der nach dem Vortrag folgenden Diskussion wird ihm wegen seiner unmotivirten Behauptungen scharf der Text gelesen und Banks kennzeichnet den von Davies vertretenen Standpunkt, dass die Mammaamputation wegen Krebs zwecklos sei, als „perfectly devoid of reason and common sense" (ohne allen Sinn und Menschenverstand).

Roncali (36) theilt interessante statistische Daten über die während eines Decenniums in der chirurgischen Klinik in Rom (Prof. Durante) zur Beobachtung gelangten Sarkome mit. Es waren im Ganzen 94 Fälle, davon 54 männlichen und 37 weiblichen Geschlechts. Betreffs des Ausganges in den verschiedenen Fällen macht er folgende Angaben: In 9 Fällen konnte keine Operation vorgenommen werden; von den 85 operirten heilten 77 unmittelbar nach der Operation, während in 8 Fällen im Verlaufe von 24 Stunden bis 19 Tagen der Tod eintrat (8,51 %). Zieht man von den 77 unmittelbar nach der Operation geheilten Fällen die in den Jahren 1894/95 operirten, sowie die wiederholt operirten ab, ferner diejenigen, von denen keine weitere Notiz vorliegt und andere, die an dazwischentretenden Krankheiten zu Grunde gingen, so bleiben 40 Fälle, in denen unmittelbar Heilung eintrat, und von diesen heilten 16 radikal (also 17,02 %), während 24 an Recidiven zu Grunde gingen (24,52 %). Was das Wachsthum des Sarkoms anbelangt, meint Roncali, dass das schnelle oder langsame Wachsthum desselben nicht in Beziehung zu bringen sei mit der Form der Geschwulstzellen, sondern vielmehr

mit dem Sitze der Geschwulst und mit der Natur des Gewebes, aus dem sie hervorgegangen. Muscatello.

Rossini (37) berichtet von der Beobachtung eines Sarkoms, welches sich auf einer alten Knochennarbe entwickelt hatte. Es handelte sich um ein Individuum, welchem durch einen Revolverschuss die Tibia zersplittert und welches seit mehreren Jahren geheilt war — auf der Narbe bildete sich neuerdings eine Schwellung, die bald ulcerirt, und mit verschiedenen Behandlungen nicht zu beseitigen war. — Bei mikroskopischer Untersuchung erklärte sich die Geschwulst als ein Spindelzellensarkom. Man schritt zur Amputation des Unterschenkels nach Gritti. Muscatello.

D'Arcy Power (34). Angeborener Riesenwuchs des rechten Daumens und Zeigefingers eines Mädchens, der, wie sich bei der Amputation zeigte, ausschliesslich durch diffuse Lipombildung ohne Betheiligung des lymphatischen Apparates entstanden war.

Bland Sutton (43). Kurze Beschreibung von fünf klinisch und operativ interessanten Tumoren, von denen jedoch nur eine traumatische Epithelcyste der Volarseite der Endphalanx eines Daumens ein onkologisches Interesse beansprucht. Der Fall ist kurz geschildert und abgebildet.

Faure (9). Klinische Bemerkungen über die spontane und die Druck-Schmerzhaftigkeit der gutartigen und malignen Neoplasmen. Verf. kommt zu dem Schlusse, dass aus der Art der Schmerzhaftigkeit kein Schluss auf die Natur der Geschwulst gezogen werden kann und dass also die Angaben der Patienten über Schmerzen diagnostisch und prognostisch keine wesentliche Bedeutung haben.

Schmidt (38). Ein Fall von multiplen, grasgrünen, nicht leukämischen, malignen Lymphomen und gleichartiger Knochenmarkinfiltration, der tödtlich endete. Ueber die Natur des Farbstoffes dieser sehr harten grünen Geschwülste hat die Untersuchung nichts Neues ergeben.

Kutz (21) giebt die klinische Beschreibung eines Sakraldermoids. Die Einleitung und die epikritischen Bemerkungen enthalten nichts Erwähnenswerthes.

V. Die Behandlung der malignen Tumoren durch Serumtherapie und artificielle Entzündung.

1. Adamkiewicz, Krebsbehandlung und Krebsheilung. Wiener mediz. Wochenschrift 1895, Nr. 33, 34.
2. Angerer, Zur Heilung des Krebses mit Erysipelserum nach Emmerich und Scholl. Münchener medizinische Wochenschrift 1895, Nr. 21, p. 503.
3. B. Beer, Zur Krebsbehandlung und Krebsheilung von Prof. Adamkiewicz. Wiener mediz. Wochenschrift 1895, Nr. 35.
4. Berger, Les nouvelles méthodes de traitement de cancer. La France médicale 1895, Nr. 46.
5. Boinet, Sérothérapie anticancéreuse. Congrès de médecine interne (Bordeaux). Le mercredi médical 1885, Nr. 36.

6. M. Boureau, Essai de sérothérapie contre le cancer. Société de biologie, séance du 28 juillet. Le mercredi médical 1895, Nr. 31.
7. — Essai de sérothérapie contre le cancer. Gazette hébdomadaire de médecine etc. 1895, Nr. 37 (s. Le mercredi médical Nr. 31).
8. P. Bruns, Zur Krebsbehandlung mit Erysipelserum. Deutsche med. Wochenschrift 1895, Nr. 20.
9. — Zur Krebsbehandlung mit Erysipelserum. Deutsche med. Wochenschrift 1895, Nr. 27.
10. Campanini, Cura del sarcoma con le tossine dello streptococco e del bacillo prodigioso. R. Accad. med. di Roma 2 giugno 1895. Il Policlinico 1895. p. 13.
11. Czerny, Ueber Heilversuche bei malignen Geschwülsten mit Erysipeltoxinen. Münchener medizinische Wochenschrift 1895, Nr. 36.
12. R. Emmerich u. Scholl, Klinische Erfahrungen über die Heilung des Krebses durch Krebsserum. Deutsche med. Wochenschrift 1895, Nr. 17.
13. — Kritik der Versuche des Herrn Prof. Bruns über die Wirkung des Krebsserums. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 22.
14. — Die Haltlosigkeit der kritischen Bemerkungen des Herrn Petersen über Krebsheilserumtherapie. Deutsche med. Wochenschrift 1895, Nr. 24.
15. Fabre-Domergue, Sérothérapie et cancer. Gazette médicale de Paris 1895, Nr. 21.
16. Freymuth, Zur Behandlung des Krebses mit Krebsserum. Deutsche med. Wochenschrift 1895, Nr. 21.
17. P. L. Friedrich, Heilversuche bei inoperablen bösartigen Neubildungen. Langenbeck's Archiv 1895, Bd. 50, Heft 4.
18. Giordano. Le iniezioni modificatrici nella cura dei tumori maligni. Riv. veneta di Sc. mediche 1895 T. 23. Fasc. 2. (Zusammenfassendes Referat.)
19. Héricourt et Richet, Traitement d'un cas de sarcome par la sérothérapie. Comptes rendus 1895, Nr. 17 und l'Union méd. 1898, Nr. 18.
20. — De la sérothérapie dans le traitement du cancer. Comptes rendus 1895, Nr. 17.
21. Richet und Héricourt, De la sérothérapie dans le traitement du cancer. Académie des sciences, 21. Oct. 1895. La semaine médicale 1895, Nr. 52.
22. W. Kopfstein, Klinische Erfahrungen über die Wirkung des Erysipelserums auf Carcinome und andere maligne Geschwülste. Wiener klinische Rundschau 1895, Nr. 33 u. 34.
23. Kronacher, Die Beeinflussung maligner Neubildungen durch eine künstlich erzeugte aseptische Entzündung. Centralbl. f. Chirurgie 1895, Nr. 20.
24. L. Krynski, Zur Beeinflussung maligner Tumoren durch künstlich hervorgerufene aseptische Eiterung. Centralbl. f. Chirurgie 1895, Nr. 30.
25. W. Petersen, Einige kritische Bemerkungen zur Krebsheilserumtherapie etc. Deutsche med. Wochenschrift 1895, Nr 20.
26. — Zur thatsächlichen Berichtigung in Sachen des Krebsheilserums. Deutsche med. Wochenschrift 1895, Nr. 27.
27. Reineboth, Injektionen in ein Endotheliom mit Emmerich'schem Krebsserum. Deutsche med. Wochenschrift 1895, 28. November.
28. Ch. Répin. La toxithérapie des tumeurs malignes. Revue de Chirurgie 1895, Bd. 15, Nr. 6, p. 465.
29. Salvati e De Gaetano, Sul siero anticancerigno. Riforma medica 1895 Vol. III p. 192.
30. Salomoni. Sieroterapia nei tumori maligni. X. Congr. d. Soc. ital. di chirurgia 26—29. ott. 1895.) (Discussion: Biondi, Ceci, Pascale, De Gaetano, Maffucci, Durante. D' Antono.) (Die Redner haben alle durch Anwendnng des Heilserums gegen Carcinome und Sarkome stets Misserfolge gehabt.)
31. N. Senn. Chicago, Behandlung maligner Tumoren mit den Toxinen des Erysipel-Streptokokkus. The Journal of the american med. association 1895. Bd. XXV, Nr. 4, Juli 27.
32. James Swain. The treatment of malignant tumours by the toxins of the Streptococcus erysipelatis and bacillus prodigiosus. British medical Journal 1895. 7. December.

Adamkiewicz (1). Ein Aufsatz polemischer Natur, in welchem Adamkiewicz, der bekanntlich den Beweis erbracht zu haben glaubt, dass das Carcinom durch Coccidien erzeugt werde, für sich gegen Emmerich und Scholl die Priorität in Anspruch nimmt, den ersten Fall von Krebs (Lippenkrebs mit Halsdrüsen) durch Kankroininjektionen geheilt zu haben. Die Heilung sei durch vier Jahre konstatirt. (NB. Das Lippencarcinom sowohl wie die Halsdrüsen sind exstirpirt worden! Ref.)

Beer (3). Persönliche Vertheidigung gegen Adamkiewicz's Aufsatz, der vorstehend referirt wurde und in welchem Beer angegriffen war.

Héricourt et Richet (19). Nach Analogie der Serumbehandlung von bacillären Erkrankungen haben Héricourt und Richet mit der wässerigen Aufschwemmung eines Osteosarkoms einen Esel und zwei Hunde injizirt, die nicht erkrankten; das Blutserum wurde benutzt zur Injektion zweier Kranken. Ein Fibrosarkom der Brustwand verkleinerte sich nach 14 Tagen sehr bedeutend, die Drüsenschwellungen gingen zurück, der Kranke erholte sich sichtlich. Schwere Allgemeinreaktion trat nicht ein. Der zweite Tumor war nach der Diagnose Reclus' ein inoperables Magencarcinom, das bei lebhafter Besserung des Allgemeinbefindens und des Körpergewichtes sehr rasch an Grösse abnahm. Eine mikroskopische Untersuchung liegt nicht vor; das Endresultat steht noch aus.

Héricourt et Richet (20). Die Erfahrungen, welche die Verf. aus eigenen und von anderen Chirurgen nach ihrer Methode der Serumtherapie (cfr. voriges Referat!) behandelten Fällen (ca. 50) gewonnen haben, sind in der Hauptsache folgende: Immer werden durch die Injektionskur die Schmerzen erheblich gelindert, oft schon nach wenigen Injektionen. Ulcerationen bessern sich und vernarben zum Theil. Die Geschwülste verkleinern sich meist, ebenso die geschwollenen regionären Lymphdrüsen. Oft, auch in sehr schweren Fällen, schien die Krankheit deutlich aufgehalten zu werden. Der Allgemeinzustand besserte sich, Heilung erfolgte jedoch niemals. Nach ca. 1—3 Wochen steht die Besserung still und in der Umgebung des primären Tumors entstehen neue Geschwülste.

Boinet (5) hat Carcinome und ein Fibroid mit Injektionen von Serum behandelt. Das Serum wurde von Eseln und Hunden, die mit der wässerigen filtrirten Aufschwemmung der betreffenden Geschwulstart infizirt waren, gewonnen (Richet und Héricourt). Behandelt wurden 5 Brustkrebse, 8 Uteruskrebse, 1 Lungenkrebs, 4 Epitheliome und 1 Uterusfibroid. Die Schlusssätze Boinet's lauten: Eine Heilung wurde nicht beobachtet. Die grossen Tumoren verkleinerten sich nicht, die Blutungen hörten aber häufig auf. In einem Falle vernarbte ein Cervixcarcinom fast völlig. Die kleineren Tumoren verkleinerten sich zeitweilig. Ein Uterusfibroid schrumpfte um ein Fünftel seines Volums. Die Injektionen machten selten schwere Allgemeinerscheinungen, öfters lokale und Fieber oder Exantheme. Verf. meint, dass vielleicht die Recidive etwas verzögert werden, sie treten aber sicher ein.

Fabre-Domergue (15), der ein Gegner der parasitären Auffassung des Carcinoms ist, verurtheilt als unwissenschaftlich prinzipiell die Versuche, durch Serumtherapie die Krebsheilung anzustreben, da eine Analogie mit den Infektionskrankheiten nicht existire. Er polemisirt gegen Héricourt und Richet, ebenso gegen Emmerich und Scholl, indem er ihnen unwissenschaftlich empirisches Verfahren und Anfechtbarkeit ihrer klinischen Beobachtungen vorwirft.

Répin (28) giebt im ersten Theil der interessanten gründlichen Arbeit eine Uebersicht über die bisher bekannt gewordenen Fälle maligner Tumoren, die nach interkurrentem Erysipel oder nach Streptokokkeneinspritzungen und Coley's Sterilisaten und Filtraten von Mischkulturen geheilt oder gebessert worden sind. Dann berichtet er über eigene Versuche an vier Kranken des Hospital Périer. Sterilisirte Streptokokkentoxine wurden subcutan und intravenös angewandt. Das erste Präparat stammte von einem tödtlich verlaufenen menschlichen Erysipelfall, das zweite von Streptokokkenkulturen, die durch künstliche Züchtung im Kaninchen zu enorm gesteigerter Virulenz gebracht waren. Es wurden sowohl Sterilisate wie Filtrate angewandt. Die lokalen Wirkungen waren ziemlich energisch, einmal ganz erysipelartig. Um eine sehr grosse Menge sehr verdünnter Lösung einspritzen zu können, wurde ferner die intravenöse Injektion gewählt. Dabei war die Allgemeinreaktion sehr viel heftiger als bei subkutaner Anwendung; es traten Fieber und Schüttelfröste ein. Rasch folgte rapide Gewichtsabnahme. Die durch Hitze sterilisirten Kulturen waren weniger wirksam als die Filtrate. — Es trat rasche Gewöhnung an das Mittel ein, eine Immunisirung, so dass die Dosis gesteigert werden musste. Die Coley'sche Mischung mit Prodigiosus ist nur in der Kultur, nicht aber in ihrem Sterilisat oder Filtrat wirksamer als reine Streptokokken, hat also keinen Zweck. Die behandelten Fälle waren: 1. Ein ulcerirtes Cystosarkom des Rückens (zweites Recidiv), zunächst Besserung theilweise nekrotische Abstossung, dann rasches Weiterwachsen in der Peripherie. Die Behandlung wurde abgebrochen. 2. Ein Mischtumorrecidiv der Gland. submaxillares, das gar nicht gebessert wurde. 3. Rundzellensarkomrecidiv des Oberschenkels; Erfolg gleich Null. 4. Enormes periostales Sarkom der Thoraxwand, das zuerst um eine Spur kleiner wurde, um dann rasch unter Metastasenbildung zum Tode zu führen. Ein Kapitel mit allgemeinen Erörterungen über die Toxitherapie beschliesst die Arbeit.

Friedrich (17) hat in der Thiersch'schen Klinik die Coley'schen Versuche, durch Injektion von kombinirten Streptokokken und Prodigiosussterilisaten und -filtraten inoperable maligne Tumoren günstig zu beeinflussen, wiederholt. 13 Carcinome, 4 Sarkome und 2 Lymphosarkome wurden behandelt. Die Toxine wurden mehrfach injizirt und zwar direkt in die Geschwülste. Die reinen Streptokokkenfiltrate und -sterilisate wurden gut vertragen, die Mischkulturpräparate wirkten viel heftiger allgemein, zuweilen gefahrdrohend. Eiterung trat nie ein. Mehrfach entstandene Nekrotisirung wird nicht auf die spezifische Giftwirkung bezogen. Andere Geschwülste wurden

gar nicht beeinflusst, noch andere endlich wuchsen rasch dabei. Die Metastasen wurden nicht beeinflusst. Nur wenige vorübergehende Besserungen wurden beobachtet und die excidirten Stücke liessen mikroskopisch keine regressiven Veränderungen erkennen.

Das Ergebniss wird dahin zusammengefasst, dass weder bei Carcinomen noch bei Sarkomen Heilung erzielt wurde und dass die vorübergehenden Besserungen zufällige (durch die Entzündung im Allgemeinen bedingte) waren. Die angewandten Präparate empfehlen sich nicht zur Behandlung von Carcinomen; über die Sarkome ist Friedrich's Urtheil noch nicht abgeschlossen. Die Allgemeinwirkungen sind sehr schwere und nicht zu unterschätzende. Im Anhang werden genau die Krankengeschichten mitgetheilt.

Boureau (6) hat nach Héricourt und Richet's Methode (siehe diese!) sieben maligne Tumoren, drei Sarkome und vier Carcinome behandelt. Er hat keine Heilung, aber sechsmal vorübergehende Besserung erlebt.

Czerny (11) hat in mehreren Fällen von Sarkom und Carcinom die Coley'schen Versuche mit Streptokokken-Prodigiosussterilisaten und -Filtraten nachgeprüft. Die Carcinome reagirten fast gar nicht, die Sarkome viel deutlicher auf die Behandlung. Ein in der Gravidität entstandener Mischtumor der Parotis wurde so bedeutend gebessert, dass Czerny noch definitive Heilung erhofft. Mehrere Gaumen- und Rachensarkomrecidive besserten sich, befinden sich aber noch in Behandlung. Seine Resultate fasst Czerny dahin zusammen, dass die Sterilisate der Mischkulturen in Blutgefässe injizirt lebhaftere Allgemeinreaktion hervorrufen, als wenn sie nur subcutan resorbirt werden. Häufige Injektionen wirken schädlich auf den Allgemeinzustand. Die Injektionen können auf sarkomatöse Geschwülste einen spezifischen Einfluss ausüben und unter günstigen Fällen die Heilung herbeiführen. (Coley.) Die Geschwülste werden serös durchtränkt und welken dann einfach ab, werden also wohl resorbirt, oder es tritt Erweichung, Nekrose und Abstossung von Geschwulsttheilen ein. Da die Erfolge noch ganz unsicher sind, kann diese Behandlungsmethode die Operation nicht ersetzen, geschweige denn überflüssig machen. Sie hat deshalb vorläufig bei inoperablen oder recidivirenden Geschwülsten ihren Platz. Bei Carcinomen scheinen die Injektionen höchstens eine Verlangsamung des Wachsthums, aber keine Heilung herbeizuführen.

Swain (32) berichtet über einen Fall von recidivirtem Oberkieferrundzellensarkom, den er ganz vergeblich mit dem Coley'schen Originalserum behandelt hat.

Emmerich und Scholl (12) haben ausgehend von der mehrfach beobachteten Thatsache, dass Sarkome unter dem Einfluss eines interkurrenten Erysipels heilen, Krebse sich verkleinern (nach der Verff. Ansicht auch heilen) können, und dass die Milzbranderkrankung erfolgreich durch Impfung mit dem sterilisirten Blutserum erysipelatöser Schafe bekämpft werden kann, Versuche angestellt, den Krebs durch Injektionen des Serums erysipelatös erkrankter Schafe zu heilen, indem sie annehmen, dass das Serum

die hypothetischen Krebsparasiten tödten werde. Das Mittel, welches in Dosen von 1—25 ccm mehrfach injizirt werden soll, wird als Specifikum gegen den Krebs bezeichnet, und zwar gegen Drüsenkrebs wie Hautkrebs, ebenso gegen Sarkome. Die Injektion ist nur bei Anwendung grosser Dosen von Fieber gefolgt. Immer tritt ein „Pseudoerysipel, ein aseptisches Erysipel" ein, das rasch vorübergeht. Die grösste Wichtigkeit soll das Mittel haben als Specifikum zur Verhütung von Recidiven, es soll also stets trotz und vor der Operation angewandt werden. Als klinische Beweise für die Heilkraft des Serums werden 6 Fälle von Carcinom kurz angeführt, von denen vier als gebessert, einer als „temporär geheilt" bezeichnet werden. [Letzterer Fall (Mammacarcinom) verliess die Klinik, nachdem wenige Tage vorher eine Spontanfraktur der Clavicula eingetreten war und ist 4 Wochen vor der Publikation bereits an Krebskachexie gestorben (!)]. Eine Heilung steht in den angeführten Krankengeschichten nicht erwähnt.

Petersen (25) kritisirt die vorstehend referirte Publikation sehr abfällig, da noch keine Heilung von Krebs durch das Heilserum nachgewiesen sei und als die Bezeichnung „Krebsheilserum" dem Mittel nicht zukomme. Hiergegen wenden sich

Emmerich und Scholl (14) in sehr persönlich zugespitzter und gehässiger Form, ohne sachliche Beweise beizubringen und

Petersen (26) vertheidigt sich gegen diese persönlich beleidigenden Angriffe.

Bruns (8) hat mit dem Emmerich'schen Serum 4 Carcinome, 2 Sarkome und ein malignes Lymphom behandelt, aber niemals Besserung oder gar Heilung, mehrfach aber schwere Störungen dadurch gesehen. Eine bakteriologische Prüfung des einen Serumfläschchens ergab virulente Streptokokken Bruns warnt vor dem Verfahren. — Auf diese rein sachliche Entgegnung erwidern

Emmerich und Scholl (13) in heftiger Weise ohne sachliche Gegengründe zu bringen oder einen geheilten Fall als Beweis anzuführen. Daraufhin weist

Bruns (9) nach, dass die von Emmerich und Scholl ihm geschickten Serumflaschen mehrfach virulente Streptokokken enthalten haben und dass er also bei seinen Patienten durch die Injektion kein „aseptisches", sondern ächtes Erysipel erzeugt habe.

Freymuth (16) hat nach der Impfung mit Emmerich'schem Krebsserum ein ächtes Erysipel, das auch eine zweite Person noch infizirte, erlebt.

Angerer (3), der gleichfalls das Originalserum von Emmerich und Scholl bei seinen Kranken verwendet hat, bedauert, dass dasselbe „durchaus nicht ein Specifikum gegen Krebs genannt werden kann" und theilt mit, dass die Angaben Emmerich's und Scholl's über die günstige Beeinflussung der Angerer'schen Patienten mit den Thatsachen nicht übereinstimmen. Der „temporär geheilte" Fall von Mammacarcinom z. B. sei bereits vor der Veröffentlichung der Emmerich'schen Arbeit an Kachexie gestorben.

Angerer warnt davor, in dem Mittel ein Specifikum gegen Krebs zu erblicken.

Reineboth (27) berichtet über die Behandlung eines inoperablen Endotheliomrecidivs der Mamma mit dem Emmerich'schen Krebsserum. Die Injectionen riefen „nicht die geringsten Reaktionen im lebenden Organismus hervor“. Die Frau starb nach 4 Wochen an Entkräftung. Die mikroskopische Untersuchung der Geschwulst ergab keinerlei Verordnungen im Sinne der Reparation, welche auf die Injektionen zurückgeführt werden konnten.

Kryński (24). Angeregt durch die Beobachtung, dass eine septische Eiterung nach unvollkommener Operation vorübergehend einen sehr günstigen Einfluss auf eine inoperable carcinomatöse Struma ausübte, versuchte Kryński an zwei inoperablen Mammacarcinomen Besserung durch aseptisch ausgeführte Terpentineinspritzungen zu erzielen. Unter sehr heftigen Schmerzen entstanden Abscesse und theilweise Nekrosen der Tumoren, während dieselben in der Peripherie ruhig weiter wuchsen. Die Versuche sind gänzlich gescheitert.

Kronacher (23). Eine vorläufige Mittheilung. In der Voraussetzung, dass bei dem günstigen Einfluss, welchen bakterielle Entzündungen (Erysipel) auf maligne Tumoren, Lupus etc. ausüben können (worauf die Emmerich'sche Serumtherapie beruht), nicht die Bakterien oder ihre spezifischen Gifte, sondern vielmehr die Entzündung als solche, die Leukocytose, das wirksame Agens sei, hat Kronacher versucht, auf inoperable Carcinome durch Entzündung einzuwirken, welche er durch aseptische Terpentininjektionen erzeugte. Sorgfältige Dosirung garantirt völlige Gefahrlosigkeit. Ueber die günstigen Veränderungen an den Tumoren behält sich Kronacher noch genauere Mittheilung vor.

Senn (31) versuchte die von Coley (New-York) angegebene Mischung von Toxinen des Erysipelkokkus und des Bacillus prodigiosus. Er spritzt anfangs 2 Minims (1 Minim = 0,0000059 Liter) ein und steigert, bis Temperaturen von 39—40 Celsius entstehen. Von 9 so behandelten Kranken im Alter von 32--55 Jahren mit inoperablen malignen Tumoren zeigte keiner auch nur die geringste Besserung. Senn glaubt, dass die ganze Behandlungsmethode in kurzer Zeit verworfen sein werde.

In der Diskussion wendet sich Coley (New-York) namentlich gegen diese letztere Schlussfolgerung. Senn's Material sei ungeeignet, zu gering und zu kurz beobachtet. Nach Coley's eigenen Erfahrungen waren unter 43 inoperablen Sarkomen 11 erfolgreich behandelt. Auch bei Carcinomen, die viel weniger zugänglich seien, hat er Besserung gesehen.

Campanini (10) hat zur Behandlung von Sarkomen Toxine vom Streptokokkus und B. prodigiosus (nach dem Coley'schen Verfahren) verwendet; die Resultate waren jedoch sehr entmuthigend: die Geschwülste hörten nicht nur nicht auf zu wachsen, sondern einige wuchsen nur noch schneller und ausserdem boten die Patienten bedenkliche Allgemeinerscheinungen dar. Muscatello.

Salvati und De Gaetano (29) haben maligne Tumoren, die keine Operation zuliessen, mit Blutserum von einem Pferde, dem wiederholt Extrakte verschiedener Sarkome injizirt worden waren, behandelt und beobachtet, dass diese Blutserum-Injektionen unschädlich sind; in den ersten 20—30 Tagen der Behandlung traten zwar Besserungen (Abnahme der Schmerzen, Reinigung der Geschwüre) ein, doch nahmen in der Folge die Tumoren wieder ihr Wachsthum auf.
Muscatello.

X.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der Haut und des Subcutangewebes.

Referent: E. Becker, Hildesheim.

1. Amat, Note pour servir à l'étude de la greffe hétéroplastique. Gazette médicale de Paris 1895, Nr. 34.
2. De Amicis, Due casi di cisti multiple del connettivo sottocutaneo da „Cysticercus cellulosae". Convulsioni epilettiformi. Ann. di medic. navale 1895, Nr. 11.
3. R. Antonewitsch, Bemerkungen zur Behandlung des Furunkel. (Coupierende Behandlung.) Wojenno-medizinski shurnal. Januar 1895.
4. Auerbach, Jottkowitz und Schultheis, Beiträge zur Transplantation nach Thiersch. Berl. klin. Wochenschrift 1895, Nr. 4 u. 5.
5. — Beiträge zur Transplantation nach Thiersch. Festschrift zum 25jährigen Jubiläum des ärztlichen Vereins des oberschlesischen Industriebezirkes. Berlin, August Hirschwald, 1895.
6. Bardet, Traitement de la furunculose. Journal de médecine de Paris 1895, Nr. 46.
7. Lazarus-Barlow, The pathology of Oedema. British medical Journal 1895, 23. März, p. 634 u. 691.
8. L. Bauer, 2 Fälle subcutanen Emphysems während der Intubation. Jahrbuch für Kinderheilkunde, Bd. 41, Heft 1.
9. C. Beck, Subepidermale Hautincision zur Vermeidung von Narben bei Gesichts- und Halsoperationen. Centralblatt für Chirurgie 1895, Nr. 38.
10. Becker, Zur Kasuistik multipler primärer Geschwülste. Bruns' Beiträge zur klinischer Chirurgie 1895, Bd. 14, Heft 1.
11. L. Bérard, Note sur deux cas d'Épithéliome sébacé primitif. (Avec 7 figures.) Revue de chirurgie 1895, Nr. 8.
12. J. Berger, Die Schussverletzungen der Haut. Dissert. Berlin 1895.
13. Biedermann, Ueber einige papillär gebaute Tumoren der Haut. (Papillome.) Diss. Zürich 1895.
14. J. Block, A case of keloid from an unusual cause. Journal of cut. and genito-urin. diseases 1895, Nr. 3.
15. Bregmann, Ueber 2 Fälle von ungewöhnlichem akutem Hautödem. Wiener mediz. Wochenschrift 1895, Nr. 44.

16. Broca et Charrin, Traitement des tuberculoses cutanées par le sérum de chien. Le mercredi médical 1895, Nr. 31. (cfr. La France médicale 1895, Nr. 31.)
17. — Traitement des tuberculoses cutanées par le sérum de chien tuberculeuse. Société de biologie 27 juillet 1895. La France médicale 1895, Nr. 31. (cfr. Le mercredi médicale 1895, Nr. 31.)
18. Brocq, Traitement de la furunculose par la colchique. Journal de médecine et de chirurgie pratiques 1895, Heft 3, p. 88.
19. Brousson, A case of symmetrical cutaneous atrophy on the extremities. Journal of cut. and genito-urin. diseases 1895, Nr. 1.
20. R. Caesar, The radical treatment of lupus. The Lancet 1895, 6. April, p. 869.
21. Campanini, Adeno-carcinoma delle glandole sudoripare. X. Congr. d. Soc. ital. di Chirurgia 26—29 Ott. 1895.
22. Castel, Gommes tuberculeux de la peau. Annales de dermatologie et syphiligraphie 1895, Nr. 1, p. 12.
23. de Crésantignes, Traitement de la furunculose. Journal de Médecine de Paris 1895, Nr. 48.
24. Crochet, Accidents nerveux de l'érysipèle. G. Carré.
25. Le Dentu et Delbet, Traité de chirurgie clinique et opératoire publié sous la direction de Dentu et Delbet. Tome I Pathologie générale. Maladies de l'appareil tégumentaire par Nimier, Ricard, Faune etc. J. B. Baillière 1895.
26. Robertson Dobie, A rare form of skin disease following the external application of Jodine Liniment. The Lancet 1895, 28. September, p. 778.
27. W. A. Dubrowin, Zur Kasuistik der eiweisslosen Oedeme. Chirurgitscheskaja letopis. Bd. V, Heft 4. 1895.
28. G. T. Elliot, A case of idiopathic atrophy of the skin. Journal of cut. and genito-urin. diseases 1895, Nr. 4.
29. M. Flesch, Ein Fall von Haut-Diphtherie. Berliner klinische Wochenschrift 1895, Nr. 43.
30. B. Foster, Rapid growth of a naevus vasculosus. Journal of cut. and genito-urin. diseases 1895, Nr. 3.
31. K. Green, Case of molluscum fibrosum. The Lancet 1895. 20. April. p. 986.
32. Francis Heathebley, A case of cellulitis treated with Marmoreks antistreptococcic Serum. The British medical Journal 1895, 7. December.
33. Jorfida, Del favo, e di un nuovo metodo curativo dei favi di piccolo e medio volume. Rif. medica 1895, Vol. IV, p. 274.
34. Jungengel, Ueber Hauttransplantation nach Thiersch. Münchener med. Wochenschrift 1895, Nr. 11.
35. Hospice Larochefoucauld. Traitement de la furunculose par la colchique. Journal de médecine et de chirurgie pratique 1895, Heft 3.
36. Lenoble, Papillome foliacé de la plante du pied droit. Bulletins de la societé anatom. de Paris 1895, Nr. 13.
37. Rudolph Lewandowski, Zur Elektrotherapie der Narben. Wiener medizinische Presse, Nr. 2.
38. G. Lewin und J. Heller, Die Sklerodermie. Eine monographische Studie. Berlin 1895, A. Hirschwald.
39. Clement Lucas, A case of universal traumatic emphysema: tapping Recovery. British medical Journal 1895, 13. April, p. 812.
40. Maen, Décollement traumatique de la peau et des couches sousjacents. Erlangen, Diss. 1895.
41. v. Mangoldt, Die Ueberhäutung von Wundflächen u. Wundhöhlen durch Epithelaussaat. Deutsche med. Wochenschrift 1895, Nr. 48.
42. Mann, Die von Mangoldt'sche Transplantationsmethode nach Radikaloperation chron. Mittelohreiterung. Deutsche med. Wochenschrift 1895, Nr. 48.

43. Moncorvo, Sur trois nouveaux cas d'éléphantiasis congénital. Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie 1895, T. VI, Nr. 11.
44. Monestié, L'actinomycose cutanée Art. 16541. Journal de médecine et de chirurgie pratique 1895, cahier 20.
45. J. Müller, Zur Kasuistik der Hauttuberkulose. Monatshefte für praktische Dermatologie, Bd. XXI. Nr. 7.
46. Müller, Ueber den plastischen Ersatz der Schleimhaut durch äussere Haut. Erlangen. Diss. 1895.
47. Ollier, Réfection de la peau par les greffes autoplastiques. Société nationale de Lyon. Sociétés savantes. Lyon Médical 1895, Nr. 13.
48. Pohlschröder, Die fressende Flechte (Lupus), Wesen und Heilung nach der Suppurationsmethode. 1895. Neuwied, Hauser's Verlag.
49. C. Ransom and I. van Gieson, Observations on an uncommon form of cutaneous tuberculosis. Journ. of cut. and genito-urin. diseases 1895, Nr. 7.
50. Schiavoni, Modificazioni cliniche ed anatomo-istologiche della pelle e delle mucose ectopiche. Il Policlinico 1895, Nr. 2.
51. Schottmüller, Fall von Wunddiphtherie mit Diphtheriebacillen bei gleichzeitigem Vorhandensein von Diphtheriebacillen im gesunden Rachen. Deutsche med. Wochenschrift 1895, Nr. 17.
52. W. P. Serenin, Ueber Behandlung von Geschwüren mit Thiersch'schen Haut-Transplantationen. Medicinskoje Obosrenije 1895, Nr. 5.
53. W. Serenin, Behandlung des Lupus durch lokale Kreosotanwendung und die Bedeutung des Letzteren in der Behandlung aller möglichen tuberkulösen und eitrigen Affektionen. Wratsch 1895, Nr. 36.
54. G. Singer, Zur Pathologie der Sklerodermie. Berl. klin. Wochenschrift 1895, Nr. 11.
55. Stieda, Zur Behandlung des Lupus mit Hautexcision und Thiersch'scher Hautverflanzung. Bruns Beiträge 1895, Bd. 15, Heft 1.
56. Stubenrauch, Ueber einen Fall multipler Hautgangrän. Münchener mediz. Wochenschrift 1895, Nr. 13.
57. G. S. Tekutjew, Das sartische Geschwür (Kokanka), sein Verlauf, Eigenthümlichkeiten und seine Behandlung. Wojenno-medizinski shurnal März 1895.
58. Thorn, Ueber spontanes Keloid. Langenbeck's Archiv 1895, Bd. 51, Heft 3.
59. Uthemann, Ein Beitrag zur Elephantiasis-Kasuistik. Deutsche med. Wochenschrift 1895, Nr. 49.
60. Villard et Paviot. Tumeurs sudoripares naeviformes. Congrès de médecine interne (Bordeaux). Le mercredi médical 1895, Nr. 36.
61. A. A. Wagapow, 105 Fälle von akuter Entzündung der Epidermis. Chirurgitscheskaja letopis 1895, Bd. V, Heft 1.
62. K. K. Wreden, Zur Behandlung des Karbunkel. Chirurgitscheskaja letopis, Bd. V, Heft 4, 1895.
63. Wyss, Die Komplikation des Ekzems im Kindesalter. Dissert. Zürich 1895.
64. A. Zeller u. J. Arnold, Ein Fall von multiplen pseudomelanotischen Gasabscessen der Haut nach Erysipel. Virchow's Archiv, Bd. 139.

Der vorliegende erste Band eines ausführlichen, von namhaften Chirurgen bearbeiteten und von Le Dentu und Delbet (25) herausgegebenen Lehrbuches enthält ausser der allgemeinen Pathologie noch die chirurgische Behandlung der Hautkrankheiten, welche J. L. Faure, prosecteur des hôpitaux de Paris, bearbeitet hat. Durch eine geschickte, klare Darstellungsweise, eingehende Schilderung des anatomischen Befundes, der Aetiologie und Therapie giebt der Verf. ein klares Bild der verschiedenen Erkrankungen. Wenngleich er auch

entsprechend dem Charakter eines Lehrbuches nicht viel Neues bringen kann, so ist er doch bestrebt gewesen, die Litteratur aller Länder bis zu den neuesten Arbeiten sorgfältig zu benutzen. Zur Wiedergabe in einem Referate eignet sich das Werk nicht, kann aber desto eindringlicher Jedem zum Lesen empfohlen werden, da der ganze Stoff bis in die feinsten Details mit Lust und Liebe bearbeitet ist und ein beredtes Zeugniss von dem Fleisse des Verf. ablegt.

Auerbach, Jottkowitz und Schultheis (4. u. 5) veröffentlichen aus dem grossen Materiale des Knappschaftslazarethes zu Königshütte Wagner's Erfahrungen über die Transplantation nach Thiersch auf Grund der vom 1. Okt. 1892 bis dahin 1894 operirten 116 Fälle, indem sie dabei auf die Technik der Operation, die Grenzen ihrer Anwendungsmöglichkeit und die funktionellen Endresultate genauer eingehen.

Abweichend von den ursprünglichen Vorschriften des Entdeckers haben sie seit Jahresfrist von der Schaffung einer frischen Wundfläche durch Abkratzen der Granulationen Abstand genommen und die Epidermisläppchen direkt auf letztere aufgelegt. Nur ist dabei Hauptbedingung, dass man eine völlig gereinigte Granulationsfläche vor sich hat, von der sich alle nekrotischen Hautpröpfe, Fascien- und Sehnenstümpfe bereits abgestossen haben. Auch muss abgewartet werden, bis die Eitersekretion eine möglichst geringe geworden ist, weil sonst leicht die aufgelegten Hautläppchen abgehoben und fortgeschwemmt werden. Selbst solche Granulationsflächen, welche durch starkes Wachsen das Niveau ihrer Umgebung überragen, kann man ohne Entfernung der Granulationen direkt bepflanzen, da durch diesen Eingriff nicht nur ein Stillstand in dem Wachstum der Granulationen eintritt, sondern sogar in wenigen Wochen ein völliger Ausgleich des Niveauunterschiedes zu Stande kommt.

Dadurch also, dass sie das sehr schmerzhafte Entfernen der Granulationen mit dem scharfen Löffel unterliessen, konnten sie fast ausnahmslos die Narkose entbehren, da die Hautentnahme vom Oberschenkel, zumal wenn die Extremität abgeschnürt war, fast schmerzlos war und selbst von empfindsamen Patientinnen ertragen wurde. Auf die transplantirte Stelle wurde trockener Jodoformmull und steriler Mull oder besser noch ein dick mit Borsalbe bestrichenes Leinwandläppchen gelegt. Nach 6—8 Tagen Verbandswechsel, wiederum Salbenlappen und nach weiteren 6 Tagen trockener Schutzverband. Ein ungünstiger Einfluss auf das Anheilen der Läppchen wurde von einer kurz vor der Operation stattgehabten Sublimat- oder Karbolberieselung nicht gesehen; indessen wurde meist steriles oder Borwasser dazu benutzt.

Bezüglich der Indikation der Hautverpflanzung weisen die Verff. unter Mittheilung von Krankengeschichten nach, dass die Grenzen der Anheilungsmöglichkeit sehr viel weitere sind, als bislang gewöhnlich angenommen wird und u. A. noch in der Festschrift zu Thiersch's 70. Geburtstag von Urban „Ueber die Hautverpflanzung nach Thiersch" (D. Zeitschrift f. Chir. 34 Bd.)

behauptet wird. Es hat sich nämlich gezeigt, dass einerseits die Anforderungen der Hautläppchen betreffs Ernährung von der Grundlage her geradezu minimale sind, und dass sie andrerseits schon hinreichen, um das ohne Bedeckung der Nekrose anheimfallende Gewebe vor derselben zu bewahren. So kamen Hautüberpflanzungen zur Anwendung bei Abquetschung von Finger- und Zehengliedern, wenn Weichtheile und Knochen in einer Ebene durchtrennt waren. Denn wollte man in solchen Fällen den durchtrennten Knochen durch die umliegenden Weichtheile decken, so ist dies nur nach einer partiellen Resektion des Knochens möglich, also mit einer weiteren Verkürzung des Gliedes. Transplantirt man jedoch gleich auf die blutende Fläche, so bleibt das Glied in seiner ganzen noch vorhandenen Grösse erhalten, ein Umstand, der trotz seiner scheinbaren Geringfügigkeit, besonders bei der Oberextremität, oft von grosser Bedeutung ist. Ferner wurde bei Unterschenkelgeschwüren direkt auf die Granulationen transplantirt, auf Sehnen, deren Scheide durch Eiterung oder in Folge einer Verbrennung zerstört oder bei der Operation geöffnet wurde. Sogar auf der Vorderfläche einer in Folge von Osteomyelitis von Weichtheilen und Periost vollständig entblössten Tibia heilten die Epidermisläppchen, welche ohne vorherige Präparation direkt auf den freiliegenden Knochen gelegt waren, in einer Ausdehnung von 14:4 cm nach Verlauf einer Woche vollständig an. Nach einem halben Jahre war die Heilung noch von Bestand.

In einem letzten Abschnitte behandeln Verff. eingehend die Frage, inwieweit das Verfahren im Stande ist, die in Folge einer Verletzung etwa drohende Einbusse an Erwerbsfähigkeit hintanzuhalten bezw. zu verringern. Bei Verletzungen relativ leichter Natur, zumal wenn sie nicht an der Beuge oder der Streckseite eines Gelenkes gelegen sind, ist mit der Deckung des Defektes in der Regel auch die Wiedererlangung der Arbeitsfähigkeit garantirt. Indessen bedarf die junge Haut besonders an den Händen noch des Schutzes gegen direkte Insulte bei der Arbeit. Bei frischen Abquetschungen von Fingergliedern, wie sie Arbeiter im maschinellen Betriebe so ausserordentlich häufig erleiden, soll die sofortige Transplantation deshalb von besonderem Werthe sein, weil der Stumpf ohne weitere Verkürzung in seiner vorhandenen Länge erhalten bleibt, was für die Gebrauchsfähigkeit der Hand einen grossen Vortheil bedeuten soll. Allerdings fehlen den Verff. noch Erfahrungen darüber, ob die Dünne der Decke, welche so dem Knochen gegeben wird, bei der Arbeit ein störendes Moment bilden wird.

Ref. kann über einen derartigen Fall leider nichts Günstiges berichten. Einem Arbeiter war die ganze Haut vom rechten Daumen durch Maschinengewalt wie ein Handschuhfinger abgerissen; Knochen, Gelenke und Sehnen lagen bloss zu Tage. Darauf wurde frisch transplantirt, die Pflanzungen heilten tadellos an. Nach Jahr und Tag stellte sich der Mann wieder vor und berichtete, dass er noch keine schmerzfreie Stunde gehabt habe. Bei der leisesten Berührung empfinde er so heftige Schmerzen, dass er seine Hand, trotzdem ihm der Daumen erhalten sei, überhaupt nicht gebrauchen

könnte. Damit soll natürlich nicht gesagt sein, dass es in allen Fällen so ist.

Die transplantirte Haut haftet der Unterlage, auf welche sie verpflanzt ist, unverschieblich und unabhebbar an und behindert dort, wo sie auf freiliegende Sehnen gelegt wurde, die Verschieblichkeit derselben in hohem Maasse. Sodann neigt sie sehr zu Schuppen und Rissigwerden, zumal in den Gelenkbeugen. Oft auch setzt sie sich von der Umgebung durch eine tiefe Furche ab, sodass die benachbarte normale Haut wallartig die transplantirte Fläche umgiebt. Mit sehr gutem Erfolge werden gegen diese Nachtheile ausser Massage, Elektrizität und Bädern medico-mechanische Apparate in Anwendung gezogen, über deren Heilresultate sehr interessante Krankengeschichten mitgeteilt werden: völlig unbewegliche Gelenke wurden binnen 3 Monaten wieder frei beweglich, handtellergrosse, völlig unverschiebliche Hautbezirke wurden überall verschieblich und die vorher atrophische Muskulatur nahm an Umfang zu. Anfangs hat sich die anzuwendende Massage nur auf die Umgebung der transplantirten Fläche zu beschränken, da die junge Haut noch zu zart ist. Von den Grenzen her wird durch Druck, Zug und Verschieben eine allmähliche Lockerung der transplantirten Haut auf der Unterlage herbeigeführt. Aktive Bewegungen, lauwarme Bäder und der faradische Strom wirken unterstützend und sobald die allmähliche Inanspruchnahme der Extremität zeigt, dass ein Platzen und Rissigwerden der neuen Haut nicht mehr stattfindet, wird zu aktiven Widerstandsbewegungen übergegangen und zu immer grösseren Leistungen allmählich fortgeschritten. Eine Narbenretraktion wurde bei dieser Behandlung niemals gesehen. Die sehr lesenswerthe Arbeit bedeutet entschieden einen Fortschritt in der Behandlung der Hautverpflanzungen nach Thiersch.

In gedrängter Form giebt Jungengel (34) Rathschläge bezüglich der Indikation, Technik und Nachbehandlung der Thiersch'schen Ueberhäutungsmethode, welche sich im Wesentlichen den herrschenden Ansichten anschliessen. Mässiger Gebrauch von Antisepticis schadet nichts, Blutstillung wird am besten durch Kompression erreicht, Ligaturen sind womöglich zu vermeiden und durch Torsionen zu ersetzen, da die Epidermisläppchen auf den Katgutknoten nicht anheilen; Abschabung der Granulationen mit dem scharfen Löffel, Entnahme der Hautstückchen vom Oberschenkel, Deckung des Defektes so, dass die Streifen denselben etwas überragen; Verband mit Jodoform oder Dermatol, Gummipapier, Gaze; Verbandsabnahme nach 8—10 Tagen. Neues enthält die Arbeit nicht.

Amat (1) hat in drei(!) Fällen, zuerst schon im Jahre 1886, zur Transplantation die innere Eihaut eines frisch gelegten Hühnereies benutzt. Wenngleich von 74 überpflanzten Stückchen nur der achte Theil(!) anwuchs, so empfiehlt er diese Methode trotzdem bei Kindern, Frauen und zaghaften Männern, die sich auf die übliche Thiersch'sche Transplantation nicht einlassen wollen. Wichtig ist, dass die Eier ganz frisch sein müssen. Die Schaale wird zerschlagen, der Inhalt auslaufen gelassen und dann mit einer

Hackenpincette diejenigen Theile der inneren Eihaut abgezogen, welche der sogen. Luftkammer am nächsten gelegen sind. Man schneidet daraus kleine Quadrate von 4—5 mm Seitenlänge und legt sie auf die granulirende Fläche, sodass die albuminöse Schicht mit ihr verklebt. Darauf werden kleine Stückchen Stanniolpapier gelegt und darüber ein Verband mit Karbolgaze. Da Verf. die Grenzen der Indikation für seine Methode sehr eng zieht (siehe oben), so wird er bei den anscheinend nur sehr mässigen Erfolgen wohl nicht allzu viele Nachahmer haben (Ref.).

Nach einem kurzen historischen Ueberblick über die Methoden der Hautüberpflanzung hebt v. Mangoldt (41), als der Thiersch'schen Methode noch als nachtheilig anhaftend hervor, dass die Austapezierung engerer Wundhöhlen, insbesondere Knochenhöhlen, nur mit grossen Schwierigkeiten zu bewerkstelligen sei. Nach kürzlich von ihm angestellten Versuchen hat sich das überraschende Resultat ergeben, dass mit Hülfe der von ihm erfundenen „Epithelaussaat" der gewünschte Erfolg sich leicht erzielen lasse.

Zu dem Zwecke wird von einer beliebigen Stelle der Körperoberfläche, am besten von der Aussen- oder Innenseite der Oberarme nach vorangegangener Rasirung und gründlicher Desinfektion der Hautpartie mittels eines senkrecht zur Hautfläche gerichteten, sterilisirten, scharfen Rasiermessers bei Spannung der Haut, dieselbe in leichten Zügen bis auf den Papillarkörper abgeschabt und der dadurch gewonnene, mit Blut untermischte Epithelbrei auf die frische oder auf die vorher sorgfältig desinfizirte und von Granulationen befreite, nicht mehr blutende Wundfläche durch Spatel oder Myrthenblatt ziemlich fest aufgestrichen und damit ausgesät. Die ganze Procedur ist in wenigen Minuten vollendet. Die Epithelblutmasse gerinnt rasch auf der Wunde, haftet fest und überzieht sie mit einem ziegelrothen Belag durch das beim Schaben defibrinirte Blut. Verband mit Guttaperchastreifen. Dadurch wird die Verdunstung und das Ankleben der Epithelmasse an den darüber gelegten aseptischen Verband verhütet.

Die Epithelaussaat ist auf der Wundfläche in den ersten Tagen kaum sichtbar. Die Wunde macht beim Verbandwechsel den Eindruck, als ob sie croupös belegt wäre, hat ihr ziegelrothes Aussehen verloren und erscheint jetzt mehr graugelb durch das aus dem Blute ausgeschiedene Fibrin. Etwa am 5.—7. Tage beginnt das Fibrin zu schwinden, und die Wundfläche ist wie von einem bläulich-rosa Hauch überzogen, der aufgegangenen Epithelsaat. Mitte oder Ende der dritten Woche ist die Ueberhäutung vollendet. Zum Gelingen ist die von Thiersch schon geforderte möglichst aseptische Beschaffenheit der Granulationsfläche Vorbedingung. Bislang (Ende September 1895) sind acht Fälle nach dieser Methode mit gutem Erfolge behandelt.

Nach Mann (42) wird die durch Aufmeisselung des Warzenfortsatzes hergestellte und mit Granulationen ausgefüllte Knochenhöhle nach von Mangoldt's Methode mit Epithelsaat fest und in ziemlicher Dicke ausgestrichen. sodann werden die bestrichenen Flächen mit grösster Vorsicht, damit nichts von dem Aufgestrichenen wieder abgedrängt wird, mit aseptisch

gemachten Protektiv- oder Guttaperchastreifen auf das Sorgfältigste bedeckt. Der so gebildete Wundtrichter wird mit erbsengrossen Kügelchen steriler Gaze ausgestopft. Verbandwechsel erst nach acht Tagen. Später werden die Protektivstreifen fortgelassen und die Wundhöhle mit Salben getränkten Kügelchen von Gaze (3% dünnflüssige Perubalsamsalbe) ausgestopft. Falls kein nekrotisches Knochenstück zurückblieb, kann die Heilung in drei Wochen (andernfalls natürlich sehr viel später) erfolgen.

Ollier (47) bringt in seiner kurzen Notiz nichts Neues als den Satz: „Oubliées en France, ces greffes (Reverdin) furent pratiquées plus tard en Allemagne sous le nom de greffes de Thiersch".

Beck (9) hat, um entstellende Narben im Gesichte und am Halse zu vermeiden, bei der Operation von Drüsen, kleineren Geschwülsten und Torticollis folgende Methode angewandt, die er in einer vorläufigen Mittheilung veröffentlicht. Der Einschnitt in die Haut wird durch die Bildung eines Thiersch'schen Epidermislappen eingeleitet, wie solcher zur Transplantation auf Granulationsflächen verwendet wird, mit dem Unterschiede, dass dieser Lappen mit einer Seite, der Breit- oder Schmalseite, je nachdem es passt, im Zusammenhang mit der Nachbarhaut belassen wird, auf die er während der Operation schön flach ausgebreitet wird. Im Grunde dieser Wundfläche wird die Incision in die Tiefe gemacht und die Operation in gewohnter Weise vollendet. Kleinere Wunden werden gar nicht, grössere durch versenkte Katgutnähte vereinigt, und auf die Wundfläche der Hauttransplantationslappen schön wieder ausgebreitet und vollkommen adaptirt. Die Stellen, wo die Einschnitte stattfanden, sollen später kaum zu erkennen sein. (Nach des Ref. Erfahrungen heilen Thiersch'sche Läppchen auf Katgutfäden, z. B. bei Unterbindungen, schlecht an.)

In ca. 30 Fällen hat Lewandowski (37) Narben mit mittelstarken Strömen galvanofaradisirt und zwar mit grossen, feuchten Elektroden, von denen die Anode 200 qcm, die Kathode 100 qcm besass, wo der galvanische Strom durchschnittlich 5—8 M.-A. betrug und der faradische Strom so stark war, dass er sichtbare Radialiszuckungen gab. Die Einzelheiten müssen im Original nachgelesen werden. Die Narben werden sehr rasch blass, die adhärenten Narben werden lose, die konstringirenden erweicht, die Funktionsstörungen hoben sich in kürzester Zeit.

Clement Lucas (39) theilt folgenden Fall mit: Ein von einem Wagen überfahrener Mann hatte mehrere Rippenbrüche rechterseits erlitten. Danach trat sehr schnell Emphysem des ganzen Körpers, Bluthusten und sehr hochgradige Dyspnoe ein. Durch an verschiedenen Stellen eingestossene Troikarts entwich die Luft. Pat. wurde geheilt.

Unter 800 Fällen von Intubation wegen Kehlkopfdiphtherie beobachtete L. Bauer (8) zweimal Hautemphysem und zwar durch Alveolarruptur in Folge erschwerter Exspiration. Besonders im zweiten Falle war dies auffällig. Es hatte sich nämlich eine diphtherische Membran losgelöst und die untere Oeffnung des Tubus verlegt, wodurch ein sehr heftiger Hustenanfall ausgelöst

wurde, bei welchem der Tubus ausgehustet wurde. Am folgenden Tage war schon subcutanes Emphysem zu erkennen, das sich rasch über Hals, Kopf und Rumpf ausdehnte. In beiden Fällen trat spontane Heilung ein.

W. A. Dubrowin (27) giebt die Beschreibung eines Falles von Oedem beider Unterextremitäten mit Schwellung der Lymphdrüsen über dem Poupart'schen Bande bei Temperaturerhöhung und Bestehen von Balanitis nebst spitzen Kondylomen. G. Tiling (St. Petersburg).

Bregmann (15) beobachtete zwei Fälle von ungewöhnlichem akutem Hautödem. Zu gleicher Zeit trat bei der Mutter und der fünfjährigen Tochter ein sehr bedeutendes Oedem der Arme und beim Kinde auch des Gesichtes auf, welches in 48 Stunden sein Maximum erreichte und in weiteren 48 Stunden schwand, mit dessen Rückbildung aber auf beiden Handrücken und beim Kinde auf dem Nasenrücken Ecchymosen auftraten und schliesslich sich eine Dermatitis entwickelte, welche zur Abstossung der Epidermis führte. Der Umstand, dass die Schwellung nur entblösste Körpertheile traf, und dass die Mutter und nur die eine Tochter erkrankt waren, während die andere Tochter, welche zu Hause blieb, verschont war, legte den Verdacht nahe, dass das Leiden beider auf der Wirkung der Insolation beruhen würde. Indessen ist Verf. geneigt, ausserdem noch eine individuelle Disposition bei beiden Kranken anzunehmen.

Lazarus-Barlow (7) hat im pathologischen Institut zu Cambridge experimentelle Untersuchungen über das Wesen und die Entstehung des Oedems gemacht, deren Resultate er mittheilt. Auf den Inhalt genauer einzugehen, würde den Rahmen eines Referates durchaus übersteigen, um so mehr, da die Arbeit in erster Linie für die Physiologen und Pathologen von Interesse ist. Indessen kann Jedem das Studium empfohlen werden.

Robertson Dobie (26) beobachtete Folgendes: Ein 24jähriger Arbeiter litt an doppelseitiger Pneumonie. Nachdem er vier Tage morgens und abends mit Jodtinktur auf der Rückenhaut bestrichen war, bekam er ein papulöses Exanthem im Gesicht, an den Händen und Vorderarmen, das grosse Aehnlichkeit mit Pockenexanthem hatte. So häufig derartige Ausschläge nach innerlicher Verabfolgung von Jodkali sind, so selten treten sie bei äusserlicher Applikation von Jodtinktur auf. Der Fall verlief übrigens tödtlich durch komplizirende Nephritis.

Broca et Charrin (16 und 17) wollen bei einigen Formen der Hauttuberkulose, dem ulcerirten und dem nicht ulcerirten Lupus „recht schätzbare Erfolge" von der Injektion des Serum tuberkulöser Hunde gesehen haben. Es ist im Ganzen von etwa einem halben Dutzend Fällen die Rede, die zum Theil „noch in Behandlung", zum Theil „wesentlich gebessert" sind und zum Theil „sich der weiteren Behandlung entzogen" haben. In einem Falle trat Eiterung an der Injektionsstelle ein, welche zur Unterbrechung der Kur zwang. Danach ist die Mittheilung der Verff. wohl mit der allergrössten Vorsicht aufzunehmen.

G. Castel (22) machte folgende Beobachtung: Ein 15jähr., aus tuberkulöser Familie stammendes Mädchen litt seit fünf Jahren an tuberkulösen Ulcerationen in der Nabelgegend, an Brustwand, Vorderarmen und Beinen. Am linken Oberschenkel fanden sich 8—10 solche Herde, die den Eindruck von Gummata machten, aber auf antisyphilitische Mittel nicht schwanden. Bei guter Ernährung und lokaler Behandlung trat Besserung ein.

J. Müller (45) theilt drei Fälle von ächter Hauttuberkulose mit, charakterisirt durch einen ulcerösen Prozess, der durch direkten Import des Tuberkelbacillus, sei es von demselben Individuum — sekundär, — sei es von einem andern — primär, — in eine gleichzeitig gesetzte oder zufällig bestehende grössere oder kleinere Gewebsläsion entstanden ist und sich vom Lupus und Scrophuloderma durch einen verhältnissmässig rasch vorwärtsschreitenden geschwürigen Zerfall, durch den Mangel der charakteristischen vorausgehenden Knötchen und den Reichthum des Bacillenbefundes scharf abgrenzen lässt. 1. Ulcus tuberculosum an der Innenfläche der grossen Schamlippe bei einer Phthisica. 2. Zehnpfennigstückgrosses Geschwür auf der Wange eines sechsmonatlichen Kindes, dessen Vater im letzten Stadium der Lungenschwindsucht sich befand. 3. Thalergrosses Ulcus am Kinn eines 11jähr. Mädchens, dessen Vater an Phthise litt. Die Behandlung bestand in Auskratzen mit dem scharfen Löffel und Applikation von Jodoform, welch' letzterem ausserdem noch eine schmerzlindernde Wirkung zugeschrieben wird.

Im Anschluss an die neuerdings vielfach geübte Methode, den Lupus zu excidiren und den Defekt zu transplantiren, erwähnt Caesar (20), dass er bereits vor fast 20 bezw. 10 Jahren lupöse Haut exstirpirt und den Defekt einfach habe granuliren lassen, ohne die Wundränder durch Nähte zu vereinigen. In beiden Fällen war die Heilung eine dauernde.

In rosafarbenem Einbande bietet für geringen Preis der im vorigen Jahre (1894) approbirte Herr Pohlschröder (48) dem Laienpublikum ein Büchlein dar, in welchem er sein neues „Suppurationsverfahren" zur Heilung des Lupus mit Hülfe der von ihm erfundenen sechs verschiedenen „Antilupinsalben", einer wässerigen Flüssigkeit und eines Unguentum antimycoticum resolvens warm empfiehlt. Was ist „Antilupin"? Hoffen wir, dass der Schlusssatz des für den Laien vielleicht interessanten Opusculum: „Ich halte die Suppurationsmethode für einen grossen Fortschritt in der Heilkunde, für einen Wendepunkt in der Lupusbehandlung und glaube, dass in einer nicht zu fernen Zukunft jene leider jetzt noch so häufigen, durch Lupus schrecklich entstellten Gesichter und Gestalten der Vergangenheit angehören werden", in Erfüllung gehen möge!

Fussend auf einigen Fällen günstigen Einflusses empfiehlt Serenin (53) bei Lupus sehr warm die lokale Kreosotbehandlung. Das Kreosot brauchte Verf. rein, oder in Glycerin (1 : 3 und 1 : 10) oder in Provencer-Oel (1 : 10) (Wreden). G. Tiling (St. Petersburg).

Stieda (55) theilt drei Fälle von sehr ausgedehntem Lupus mit, die mit Excision und Transplantation mit vorzüglichem kosmetischen — wie bei-

gegebene Photographien zeigen — und funktionellem Erfolge behandelt sind. In dem ersten, ausserordentlich vorgeschrittenen Falle war fast das ganze Gesicht, nämlich beide Wangen, Nase, Glabella und rechtes Ohr ergriffen. In fünf Sitzungen wurde fast das ganze Gesicht abgehäutet und transplantirt. Die Behandlungsdauer erstreckte sich über $1^1/_2$ Jahre. An den Extremitäten wird Haut und Subcutangewebe bis auf die Fascia hin entfernt, im Gesichte dagegen ist es zu empfehlen, einen Theil des Fettpolsters stehen zu lassen, damit nicht zu erhebliche Niveaudifferenzen entstehen. Allerdings gleichen sich dieselben im Laufe von Monaten aus. Zum Schlusse schildert Verf. diejenigen Modifikationen der Thiersch'schen Methode, welche sich an der Bruns'schen Klinik im Laufe der Zeit herausgebildet haben. Dieselben sind im Original nachzulesen.

Monestié (44) giebt ein Referat über eine Dissertation, welche vier Fälle von Hautaktinomykose behandelt. Die Symptomatologie ist besonders eingehend wiedergegeben, bringt aber nur Bekanntes. Gute Erfolge wurden bei der innerlichen Verabfolgung von Jodkali erzielt.

H. O. Wyss (63) führt in dieser unter Leitung von Prof. O. Wyss abgefassten Dissertation unter den verschiedensten Komplikationen des Ekzems eine ganze Reihe von Fällen auf, bei welchen ekzematöse Hautstellen von Diphtherie befallen wurden. Bei vier Fällen war nur Diphtherie der Cutis vorhanden; stets wurden aus den belegten Ulcerationen die Löffler'schen Bacillen, dreimal zugleich mit Streptokokken gezüchtet. Bei zwei Fällen trat Diphtherie der Cutis zugleich mit Pharynxdiphtherie auf. Bakteriologisch wurde davon ein Fall untersucht. Ergebniss: Diphtheriebacillen, Streptokokken und Diplokokken. Bei zwei weiteren Fällen wurde Diphtherie der Haut und Conjunctiva klinisch diagnostizirt. Bei einem Fall endlich war Diphtherie des Pharynx mit Diphtherie der Conjunctiva und der Haut kombinirt. In den Belägen: Diphtheriebacillen und Streptokokken.

Flesch (29) theilt folgenden Fall mit: Ein $2^1/_2$jähr. Kind erlitt eine schwere Verbrennung mit kochendem Wasser im Gesicht, Hals und Brust. Beim Verbandwechsel am 8. Tage applizirte die Mutter der nur mit der zarten jungen Epidermis bedeckten Wundstelle am Halse einen Kuss. Am andern Morgen wurde bei der Mutter Rachendiphtherie und nach weiteren 36—48 Stunden am Halse des Kindes Hautdiphtherie an einer der geküssten Fläche entsprechenden Stelle konstatirt und der Befund durch bakteriologische Untersuchung bestätigt. Die Hautdiphtherie blieb auf die ursprüngliche Stelle beschränkt und griff nicht auf die mit Granulationen bedeckte Wunde über. Ausgang in Heilung.

Schottmüller (51) erzählt folgenden Fall: 14 Tage nach dem Tode eines an Rachendiphtherie verstorbenen Kindes zeigte sich bei dem 14 Monate alten Bruder in der rechten Inguinalfalte eine kleine Wunde, die rasch an Ausdehnung zunahm. Der Grund derselben war mit grauweisslichen, nussfarbenen nekrotischen Fetzen bedeckt. Haut in der Umgebung stark ent-

zündet. In dem Mundsekrete, sowie in dem von den völlig normal erscheinenden Tonsillen entnommenen Schleim liessen sich Diphtheriebacillen in Reinkultur nachweisen und züchten. Die Behandlung bestand in Entfernung der nekrotischen Fetzen mit der Scheere und Jodoformverband. Schottmüller konnte nur sechs bakteriologisch nachgewiesene Fälle von Wunddiphtherie in der Litteratur auffinden.

Ein 19jähriger Samoaner litt, wie Uthemann (59) mittheilt, an einer im vierten Lebensjahre zuerst aufgetretenen, schnell gewachsenen Elephantiasis praeputii et scroti von so immenser Grösse, dass die Geschwulst beim Gehen und Sitzen fast den Boden berührte. Es wurden zur Bedeckung des Penis ein Vorderlappen, zur Bedeckung der beiden in der Geschwulst sehr schwer aufzufindenden Hoden zwei seitliche und ein hinterer Lappen gebildet, die Geschwulst, welche ein Gewicht von 30 kg hatte, entfernt und der Defekt durch die erwähnten Lappen gedeckt. Heilung fast per primam. Zwei nach Photographien angefertigte Holzschnitte stellen den Kranken vor und nach der Operation dar.

Moncorvo (43) (Rio de Janeiro) theilt drei weitere Fälle von kongenitaler Elephantiasis mit, sodass sich jetzt die Zahl der von ihm beobachteten auf neun beläuft. Das Alter der Kinder schwankte zwischen 12 Stunden und 14 Monaten; es waren fünf Knaben und vier Mädchen, fünf Weisse, drei Mestizen und eine Negerin; der Sitz der Erkrankung war 7mal die untere Extremität und 2mal Rumpf und Arm. In drei Fällen hatte Vater oder Mutter an Lymphangitis, einmal eine Tante an Elephantiasis gelitten, während in fünf Fällen lymphangitische oder elephantiastische Antecedentien sich nicht nachweisen liessen. Bezüglich der Aetiologie erwähnt Verf., dass er in einer Reihe von Fällen bei akuter Lymphangitis den Fehleisen'schen Streptococcus des Erysipelas gefunden habe und ist der Ansicht, dass es gelingen müsse, auch bei der Elephantiasis, welche sich häufig im Anschluss an eine Lymphangitis oder Wundrose entwickele, durch bakteriologische Untersuchungen den Krankheitserreger zu finden. Sehr ausführliche Krankengeschichten erläutern die lesenswerthe Arbeit.

Singer (54) berichtet über einen auf Kaposi's Klinik beobachteten Fall von Sklerodermie der ganzen Körperoberfläche. Bei der Sektion fand sich eine bedeutende Verkleinerung des rechten Schilddrüsenlappens, welche bei der mikroskopischen Untersuchung in einer starken Vermehrung des Bindegewebes und schwieliger Verödung der Drüsensubstanz bestand. In der Epikrise macht Verf. auf vielfache Analogien zwischen Sklerodermie, Myxödem und Basedow'scher Krankheit aufmerksam (entzündliche Veränderungen an den Hautgefässen, Parästhesien) und stellt die Hypothese auf, dass die genannten Krankheiten miteinander verwandte Zustände sind und möglicher Weise auch die Sklerodermie mit krankhaften Veränderungen der Schilddrüse und Störungen ihrer Funktion in Konnex steht. Er empfiehlt Schilddrüsenfütterung. Die Ansicht bedarf wohl noch der Bestätigung.

Green (31) beobachtete einen 61jährigen Mann mit multiplen Hauttumoren, die seit der Geburt bestanden haben sollten; derselbe wurde wegen eines Sarkoms des Vorderarmes amputirt und starb an Lungenmetastasen. Der mikroskopische Nachweis des Molluscum fibrosum fehlt, ebenso eine hinreichend genaue makroskopische Beschreibung.

Thorn (58) giebt einen kasuistischen Beitrag zur Lehre vom wahren Keloid, indem er eine genaue histologische Beschreibung zweier kleiner Tumoren giebt, welche sich bei einem zweijährigen Knaben an der dritten und vierten Zehe des linken Fusses entwickelt hatten. Es wurde die Exartikulation in den Metatarsophalangealgelenken gemacht. Aetiologisch liess sich nichts nachweisen. Auf Grund des histologischen Befundes kommt Thorn zu der Ueberzeugung, dass das wahre oder spontane Keloid als eine auf Hypertrophie und Hyperplasie der Coriumzellen beruhende Modifikation des Cutisgewebes anzusehen sei, bei der man allerdings das definitive Produkt der Zellproliferation, die Keloidfaser, wenigstens morphologisch von dem Typus der cutanen Bindegewebsfaser verschieden zu erachten habe. Speziell weist er Warren's Ansicht zurück, dass das Keloid durch Wucherung der Zellen der Gefässwand entstünde. Eine Tafel sehr anschaulicher Abbildungen erläutert die Arbeit. Da die Operation erst vor 3 Monaten ausgeführt wurde, so kann von einer Heilung vorläufig noch nicht gesprochen werden.

Biedermann (13) untersuchte unter Ribbert's Leitung drei aussergewöhnlich grosse, papillär gebaute Hautgeschwülste und theilt den mikroskopischen Befund eingehend mit, welcher noch durch zwei Abbildungen des Genaueren erläutert wird. Auf Grund seiner fleissigen Untersuchungen kommt Verf. zu fogenden Schlüssen, welche besonders die Beziehungen genannter Tumoren zu den Carcinomen klären sollen:

1. Die Papillome der Haut entstehen auf Grund einer Wucherung des Bindegewebes, welches unter lebhafter Betheiligung nach aufwärts strahlender Gefässe in die Höhe wächst und das Epithel emporhebt. Durch Verlängerung und Neubildung der Papillen erzeugt es je nach Gestalt und Verzweigung dieser bald den zottigen Bau, bald die knopfartige, knollige Form der Geschwulst. Das papilläre Wachsthum gehört daher unbedingt zur Entwickelung dieser Geschwülste. Das Epithel wächst nur in so weit mit, als es die grösseren bindegewebigen Flächen begleiten muss und sich dabei gleichzeitig verdickt. Die untersten Enden seiner längsten Leisten gehen niemals unter das Niveau der angrenzenden normalen Epidermis, werden im Gegentheil durch das Bindegewebe oft beträchtlich über jenes Niveau emporgehoben. Dass die Epithelleisten nicht etwa durch ein Abwärtswachsen entstanden sind, geht aus dem Verhalten der Gefässe hervor, die, unter spitzem Winkel von einander abzweigend, in den einzelnen Papillen in gerader Richtung aufwärts steigen. Ein Tieferwachsen der Leisten müsste diese Verhältnisse durch Verdrängung der Gefässe wesentlich ändern.

2. Epidermis und Bindegewebe sind meist scharf von einander getrennt.

Indessen finden sich Stellen, wo vom nicht infiltrirten Bindegewebe der Papillen aus fixe Bindegewebszellen zwischen das Epithel hineinwuchern.

3. Besonders interessant ist das Vorkommen von Epithelabschnürungen. Das nach aufwärts wachsende Bindegewebe trennt grössere oder kleinere Abschnitte der Epithelleiste ab, indem gleichsam die unteren Enden der Leisten in Folge der durch die Bindegewebswucherung bedingte Zerrung, sich ablösen. Durch Serienschnitte wurde dies Verhältniss unzweifelhaft festgestellt. Im Innern der abgetrennten Epithelhaufen finden sich oft Degenerationserscheinungen, welche zu Bildungen Anlass geben, die von anderen Autoren als Krebsparasiten beschrieben sind.

Somit finden sich in den Papillomen mancherlei Analogien zu dem Carcinom. Von prinzipieller Wichtigkeit ist die Thatsache, dass durch Aufwärtswachsen des Bindegewebes eine Isolirung der Epithelhaufen zu Stande kommt — ein Vorgang, den Ribbert (Deutsch. med. Woch. 1895 Nr. 4) auch für die Entstehung von Carcinomen in einzelnen Fällen für möglich hält.

Becker (10) theilt kurz die Krankengeschichte eines 59jähr. Arbeiters mit, welcher an folgenden verschiedenen Geschwülsten und Erkrankungen der Haut des Gesichtes litt: einem Melanosarkom auf der rechten Wange, einem Kankroid der rechten Ohrmuschel, einem Kankroid des rechten oberen Augenlides, mehreren Angiomen, weichen Warzen, pigmentirten Warzen, Comedonen, Sommersprossen, Aknepusteln und seborrhoischen Epidermisverdickungen, während die Haut des ganzen übrigen Körpers schneeweiss und zart war. Die Diagnose wurde durch das Mikroskop bestätigt. Bemerkenswerth ist zumal das gleichzeitige Auftreten von Carcinom und Sarkom und das langsame Wachsthum (7—8 Jahre) des Melanosarkoms.

Lenoble (36) sah folgenden Fall: Seit 20 Jahren hatte in der Gegend des zweiten und dritten Metatarsophalangealgelenkes eine Schwiele der Fusssohle bestanden, welche innerhalb zweier Jahre schnell zu einem Papilloma foliaceum ausgewachsen war. Der 4—5 cm im Durchschnitt enthaltende Tumor war mit der Unterlage verwachsen, hatte harte, scharf umschriebene Ränder; seine Oberfläche bestand aus gruppenweise angeordneten, buschigen, verhornten Hautpapillen, zwischen denen tiefe, schmerzhafte Einrisse verliefen. Exstirpation mit Entfernung des Subcutangewebes und eines Theiles der Plantaraponeurose.

Villard et Paviot (Lyon) (60) lenken die Aufmerksamkeit auf kleine Tumoren, die klinisch den Eindruck von Muttermälern machen, histologisch aber zu den Schweissdrüsenadenomen gehören. Die Drüsengänge sind rings um die dilatirten Gefässe angeordnet. Die Gefässwand besteht häufig nur aus der Intima und einer feinen Lamina elastica, welche rings von Epithelzellen umgeben ist. Die Wahrscheinlichkeitsdiagnose lässt sich stellen, wenn der Blutgehalt der Geschwülste (Fehlen grösserer Gefässe, Erblassen bei Druck, geringe Blutung bei der Exstirpation) ein geringerer ist, 2. nach Entfernung des Blutes durch Fingerdruck man noch das Gefühl einer zurück-

gebliebenen Geschwulst hat, 3. wenn die Geschwulst auf andere Gewebe übergeht. Verff. empfehlen als einzige Behandlungsmethode die Excision.

Campanini (21) beschreibt einen in Durante's Klinik beobachteten Fall von Adenocarcinom der Schweissdrüsen. Diese Tumoren, die den Typus der Drüse, von welcher sie ausgegangen, reproduziren, machen nach Campanini folgende Phasen in ihrer Entwickelung durch: 1. die Phase der Drüsenhyperplasie (diffuses Adenom), 2. die Phase der cystösen Entartung, 3. die Phase der Metamorphose von Adenom in Carcinom.

Muscatello.

Bérard (11) beschreibt ausführlich zwei von Prof. Poncet in Lyon operirte Fälle von multiplen Tumoren des behaarten Kopfes bei einem alten Manne und einer 45jährigen Frau und giebt im Anschluss daran eine kurze Skizze des klinischen Bildes und eine genaue Beschreibung des mikroskopischen Befundes. Dieselben entstehen in jedem Lebensalter (von 12—60 Jahren) wachsen aber langsam und treiben den Kranken in der Regel erst dann zum Chirurgen, wenn sie eine lästige Grösse angenommen haben. Sie kommen überall vor, wo Talgdrüsen in der Haut sind, am häufigsten in der Kopfhaut, und zwar fast immer multipel. Es sind kleine bis apfelgrosse Geschwülste, von normaler oder vaskularisirter Haut überzogen, die später exulcerirt und dann einen ekelhaften Geruch nach ranzigem Fett verbreitet. Die Konsistenz ist teigig; eine Vergrösserung und Infektion der regionären Lymphdrüsen tritt erst spät ein. Der Verlauf ist ein exquisit langsamer und die Prognose relativ günstig. Wegen starker Blutung bei der Exstirpation und des dadurch entstehenden grossen Substanzverlustes, pflegt Poncet die Geschwülste durch einen Scheerenschnitt zu eröffnen und den Inhalt mit einem scharfen Löffel soweit auszukratzen, bis er auf derbe Gewebe kommt. Darüber Druckverband. Recidive sind dabei nie beobachtet. Trotz dieses ausgesprochen gutartigen Charakters bezeichnet Bérard die Geschwülste als Epithéliomes sébacés primitifs und vertheidigt seinen Standpunkt mit dem Ref. nicht ganz einleuchten wollenden Gründen gegen die Ansicht deutscher Autoren, u. A. auch gegenüber Barlow, welcher sie als Adenomata sebacea (Deutsch. Archiv für klinische Medizin 1895) beschreibt. Einige Holzschnitte erläutern die recht lesenswerthe Arbeit.

Bardet (6) giebt bei Furunkulose innerlich dreimal tägl. Pulver, bestehend aus 0,1 Sulfur sublim. und 0,02 Kampfer. Daneben besteht die äusserliche Behandlung im Bepinseln des Furunkels mit Jodtinktur, solange sie noch in der Entwickelung sind. Die ausgebildeten Furunkel drückt er aus, eventuell unter Erweiterung der Oeffnung mit dem Messer und stopft sie aus mit einer Paste aus Sulfur sublim. und Campher ana, Glycerin 9.5. Dieselbe Paste wird auf die benachbarte Haut gestrichen. Ausserdem wird viermal täglich die Haut mit Borwasser sorgfältig gewaschen. Die „einzige" (!) Schwierigkeit soll darin bestehen, dass der Kranke für die täglich etwa 2½ Stunden (!) in Anspruch nehmende Behandlung „grosse Geduld" haben muss. (Der Arzt etwa nicht? Ref.)

Bei mehreren Gichtkranken hat Brocq (18) gegen multiple Furunkulose Extract. colchici 2—4 Centigramm pro die angeblich mit gutem Erfolge gegeben. Da ausserdem die Furunkel mit Vidal's „rothem Pflaster" beklebt und die Haut mit Kampferspiritus täglich energisch gewaschen wurde, so ist die Beurtheilung des Erfolges wohl nicht ganz einwandfrei.

Um die Verbreitung der Furunkel auf die gesunde Haut der Nachbarschaft zu verhüten, bestreicht Crésantignes (23) dieselbe mit Firniss oder Traumaticin, nachdem er sie vorher gehörig gesäubert hat. Der Anstrich wird jeden zweiten, dritten Tag erneuert. Die Entwickelung der Furunkel sucht er hintanzuhalten durch Injektion einiger Tropfen Karbollösung oder Kauterisation. Ausgebildete Furunkel behandelt er mit Sublimatkompressen oder Kataplasmen aus Stärkemehl, das mit Sublimat angerührt ist. Nach Entfernung des nekrotischen Pfropfes verbindet er mit Gaze und lässt die Wunde heilen. Auch hat er von der Darreichung von Abführmitteln gute Erfolge gesehen. Bardet's Behandlungsmethode mit Kampfer-Schwefel-Paste beurtheilt er mit Recht abfällig. (Ref. möchte vor Karbolbehandlung wegen der nicht selten dabei auftretenden Gangrän dringend warnen und giebt dem Sublimat unter allen Umständen den Vorzug).

Nach der Meinung Antonewitsch's (3) sind die gewöhnlich angenommenen ätiologischen Momente der Furunkulose, die im Allgemeinzustande des Pat. gesucht werden, hinfällig, sie könnten höchstens disponiren zu der parasitären Lokalerkrankung. Nachdem Verf. an sich selbst die sogenannte coupirende Behandlung ausprobirt, hat er sie an vielen Soldaten während der Lagerzeit sich bewähren gesehen: Es wird krystallisirte Karbolsäure durch Erwärmen verflüssigt, mit einer Sonde ein Tropfen auf die Spitze des Furunkels aufgetragen und etwas eingerieben. Das Gefühl von Brennen schwindet in drei Minuten, am andern Tage schon ist der Furunkel nicht mehr schmerzhaft. Selten muss die Procedur wiederholt werden. Coupirend wirkt die Behandlung, wenn der Furunkel nicht älter als 1—2 Tage ist, am dritten und vierten Tage coupirt diese Behandlung nicht mehr, aber lässt die abstossende Eiterung um den Pfropf ganz schmerzlos verlaufen.

G. Tiling (St. Petersburg).

In einer bedeutenden Anzahl von Karbunkeln hat Wreden (62) die besten Erfolge gesehen von folgender Behandlung: Mehrfache lange Incisionen in der ganzen Ausdehnung der Infiltration, Excochleation und Ausreiben der ganzen Wunde mit durch Erwärmen verflüssigter Karbolsäure. Zur Vermeidung von Karbolintoxikation giebt Verf. dem Pat. die ersten 24 Stunden stündlich einen Esslöffel von Natr. sulf. zj., Inf. digital (e gr VIII) gVI.

G. Tiling (St. Petersburg).

E. S. Tekutjew (57) behandelt in einem Aufsatz das sartische Geschwür (Kokanka), seinen Verlauf, Eigenthümlichkeiten und seine Behandlung.

Es ist bisher immer angenommen, dass das Sarten-Geschwür in Turkestan

dasselbe sei, wie das Pendéh-Geschwür in Transkaspien, der Jelisawetpol'sche Jährling, die Aleppo-Beule, das Geschwür von Deli etc. Im Grossen und Ganzen scheint es auch dem Verf. derselbe Prozess zu sein, doch zeigt das sartische Geschwür (Kokanka) Abweichungen in Aussehen und Verlauf von dem Pendéh-Geschwür, das in der russischen Litteratur vielfach eingehende Behandlung gefunden hat, besonders durch Heydenreich und Kaptschewski. Die Abweichungen findet Verf., der 20 Patienten behandelt hat, aber keine mikroskopischen und bakteriologischen Untersuchungen machen konnte, darin, dass 1. das anfängliche Infiltrat in der Haut, resp. das Granulom sehr bald in Ulceration übergeht beim Pendéh-Geschwür, die Kokanka verschwärt nur in der Hälfte der Fälle, es bleibt ein Granulom mit weicherer Mitte, die beim Einschnitt z. B. keinen Eiter zeigt. Entsteht ein Geschwür, so ist der Boden fest, trocken, ohne Sekret, nicht blutend. Die Haut schuppt oft am Rande des Knotens. 2. Das Pendéh-Geschwür heilt fast immer nach Kaptschewski in 4—6 Monaten, was länger dauert, sei überhaupt kein Pendéh-Geschwür. Heilt die Kokanka schon in 4—6 Monaten, so könne man zweifeln, ob es auch eine Kokanka gewesen, meint der Verf. 3. Das Pendéh-Geschwür ist sehr oft von rosenkranzartig geschwellten Lymphbahnen umgeben, die Kokanka nie, ersteres zeigt mittlere Temperaturerhebungen, letzteres niemals. 4. Für das Pendéh-Geschwür suchen Heydenreich und Kaptschewski das inficirende Agens (Kokken und Diplokokken) im Boden, Staub und Wasser, bei der Kokanka spielen diese keine Rolle, es scheint Kontakt-Infektion zu bestehen. — Endlich sollen gegen das Pendéh-Geschwür Desinficientien in Lösungen und Salben gut wirken, bei der Kokanka lassen sie ganz im Stich. Die Bewohner von Samarkand wenden sich gerne an einheimische Heilkünstler, die Aetzmittel anzuwenden scheinen. Verf. empfiehlt folgende Behandlung, die schneller als jede andere, inklusive die Excision des Knotens, hilft: da der Boden des sartischen Geschwürs der Behandlung besonders schwer zugänglich ist, erweicht Verf. nach Abwaschen der Stelle mit irgend einem Antiseptikum diesen Boden durch Compresses échauffées auf einen Tag, dann trägt Verf., nachdem er die Haut der Umgebung durch Heftpflaster geschützt hat, auf den Boden des Geschwürs und ca. 2 mm von der Haut des Randes folgende Salbe in dicker Schicht: Rep. Hydrargyr. muriat. corros. gr. XII—XII Axung. porci 31 MDS darüber eine Compresse échauff. Nach 1—2 Tagen folgt dann reichliche Eiterung und Abstossung des Geschwürsbodens. Sind gute Granulationen aufgeschossen, so kommt Empl. mercuriale und darüber eine erhitzende Kompresse. Im Mittel genügen 17 bis 18 Tage zur Heilung. Bei empfindlicher Haut von Kindern und Weibern muss schonender vorgegangen werden! Da Kokankaphobie nicht selten unter den Russen in Samarkand vorkommt, ist Verf. oft bei ganz kleinen, noch unbestimmten Knötchen zu Rathe gezogen worden und sah dann schnelles Schwinden der Knötchen unter Tinct. Jodi. Ein Schwanken der Erkrankungsfrequenz nach den Jahreszeiten wie beim Pendéh-Geschwür (oft Ende des Sommers und Beginn des Herbstes) hat Verf. bei der Kokanka nicht sehen

können. Seine Beobachtungen beziehen sich auf 20 eigene Fälle und 27 aus den Hospital-Protokollen. G. Tiling (St. Petersburg).

Heatherley (32) behandelte einen Fall von Phlegmone mit Streptokokken-Serum. Ein 15jähriger kräftiger, junger Mensch hatte im Anschluss an einen Karbunkel unterhalb des rechten Mundwinkels eine schwere Phlegmone bekommen, welche sich schnell über Gesicht, Nacken und Hals bis zum Schlüsselbeine ausbreitete. Dazu entwickelte sich eine Pleuritis und schwere septische Erscheinungen mit hohem Fieber. Mit Marmorek's Streptokokkenserum, das vom Institut Pasteur bezogen wurde, wurden dreimal Injektionen von 10, 13½ und 21 ccm innerhalb dreier Tage gemacht, wonach die Schwellung im Gesichte und Halse prompt zurückging, das Bewusstsein wiederkehrte und der Kranke sogar wieder etwas geniessen konnte. Trotzdem erfolgte 4 Tage nach der letzten Injektion der Tod im Kollapse. Eine dem Kranken entnommene Blutprobe ergab die Anwesenheit von Staphylococcus pyogenes (albus?), Trotz des unglücklichen Ausganges glaubt Verf. doch einen günstigen Einfluss der Serumtherapie bemerkt zu haben.

V. Stubenrauch (56) beobachtete folgenden Fall: Ein 20jähriges hysterisches Mädchen hatte sich eine Häkelnadel in den linken Vorderarm und eine Nadel in die linke Brust gestossen, welche dort abgebrochen und später operativ entfernt waren. Danach treten multipel am linken Arm, an der linken Brust und der linken Wange unter heftigen brennenden Schmerzen meist Nachts Eruptionen von Bläschen in verschiedener Grösse auf. Während sich nach 1—4 Stunden der Grund der Blässchen intensiv roth färbt und deutliche Entzündungserscheinungen aufweist, bersten die Blasen, trocknen ein und bilden einen Schorf, der nach 6—10 Tagen abfällt. Der Defekt granulirt langsam und führt schliesslich zur Bildung eines Narbenkeloids. Im Ganzen trat die Affektion bei der Kranken zehnmal auf. Verf. reiht seine Beobachtung denjenigen an, welche von Neuberger, Doutrelepont, Kopp, Neumann, Kaposi, Bayet u. A. mitgetheilt wurden. In diesen Fällen trat die Gangrän fast nur bei weiblichen, hysterischen oder nervösen Individuen auf und musste als eine trophoneurotische Störung aufgefasst werden, da während monatelanger Beobachtung keine Beweise für Selbstverstümmelung erbracht werden konnten.

XI.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Muskeln, Fascien, Sehnen und Sehnenscheiden.

Referent: Ed. Goldmann, Freiburg.

1. Bovero, Cysticercus cellulosae dei muscoli superficiali (Giorn. della R. Accad. di med. di Torino 1895. Nr. 11.
2. Cavazzani, G., Alcune osservazione di tumori dei muscoli. Riv. veneta di Sc. mediche 1895. Tomo III. fasc. 4). (Vier Fälle von Neubildungen in willkürlichen Muskeln: 1. Knochenartige Geschwulst (?) des Myocardiums. 2. Fibrosarkom des Quadriceps cruris. 3. Lipom des Trapetius cucullaris. 4. Multiple tuberkulöse Knoten in verschiedenen Muskeln.)
3. Michel Gangolphe, De l'utilité de la tenoraphie dans les interventions pour synovites fongeuses tuberculeuses. Lyon Médical 1895. Nr. 4.
4. R. Jasinski, Ein Fall von Dystrophia musculorum progressiva. Gazeta lekarska 1895, Nr. 34.
5. Legueu, Hernie musculaire consécutive à une rupture musculo-tendineuse ancienne. Neuvième congrès français de Chirurgie 21—26. Okt. 1895.
6. E. Lexer, Das Stadium der bindegewebigen Induration bei Myositis progressiva ossificans. Langenbeck's Archiv 1895, Bd. 50.
7. Morestin, Kyste intramusculaire. Bulletin de la société anat. 1895, Nr. 2.
8. — Hernie musculaire. Bulletin de la société anat. 1895, Nr. 2.
9. H. Neumann, Ein höchst eigenthümlicher Fall von Polymyositis subacuta supp. Deutsche med. Wochenschrift 1895, Nr. 24.
10. St. Paget, A case of Myositis ossificans. The Lancet 1895, 9. Februar, p. 339.
11. Péraire, Kyste hydatique des muscles féssiers droits. Exstirpation totale. Guérison. Bulletin de la société anatomique de Paris 1895, Mai.
12. Picqué et Mauclaire, Thérapeutique chirurgicale des maladies des articulations, muscles, tendons, synoviales tendineuses. Doin 1895. Bibliothéque de thérapeutique.
13. Ritschl, Ueber Lymphangiome der quergestreiften Muskeln. Bruns' Beiträge 1895, Bd. 15, Heft 1.
14. Robin, Traitement du lumbago. Bulletin général de thérapeutique 1895, Nr. 36.
15. J. Schnitzler, Ueber einen Fall von cirkumskripter traumat. Muskeldegeneration. Centralbl. f. Chirurgie 1895, Nr. 10.
16. Torticollis et lumbago articulaires. Art. 16537. Journal de médecine pratique 1895, cahier 20.

Als Ausgangspunkt für die Arbeit Ritschl's (13) dienten dem Verf. zwei Beobachtungen von Lymphangiomen an der Muskulatur des Vorderarmes und des Oberschenkels. In beiden Fällen handelte es sich um ein „Haematolymphangioma mixtum" (Wegner), welches subfascial entstanden war und auf die betreffenden Muskeln sich ausdehnte. Bei dem am Vorderarm beobachteten Falle betraf die Geschwulst ein 9jähr. Mädchen, welches die ersten

Anfänge derselben im Handteller in ihrem 7. Lebensjahre beobachtete. Vom Handteller aus verbreitete sich die Neubildung auf den Vorderarm und wucherte hier in ausgedehntem Maasse zwischen den Muskelgruppen und in die einzelnen Muskeln selbst. Durch wiederholte Operationen, wobei die Gebrauchsfähigkeit der Muskeln erhalten wurde, ist endlich ein Stillstand in dem Wachsthum der Geschwulst erzielt worden. In dem anderen Falle lag eine beschränkte Lymphangiombildung im m. Vastus internus vor, welche durch zwei Operationen beseitigt wurde. Sehr grosse Sorgfalt hat der Verf. auf die histologische Untersuchung seiner Fälle verwandt und sie durch fünf künstlerisch ausgeführte Farbentafeln illustrirt. Die wesentlichen Schlussfolgerungen der Arbeit sind folgende:

1. Bei dem Haematolymphangioma mixtum handelt es sich nicht um gleichzeitige Anomalien der Blut- und Lymphgefässe, sondern um einen sekundären Einbruch von Blut in die maximal erweiterten Lymphgefässe und zwar durch Ruptur von Kapillaren, die wahrscheinlich Vasa vasorum der grösseren Lymphgefässe darstellen.

2. Eine Gerinnung der Blutmassen erfolgt in der Regel nicht. Dagegen kommt es aber zu einer Stagnation des Blutes, wobei die Erythrocyten zum Theil durch Leukocyten aufgenommen werden (Kugelzellen), zum Theil zerfallen. Die beim Zerfalle der Erythrocyten sich bildenden Pigmentmassen werden gleichfalls von Leukocyten eingeschlossen.

3. Das Wesen der Lymphangiombildung liegt nicht allein in der Neubildung von Lymphgefässen und deren Erweiterung, sondern auch in der Entstehung von Lymphfollikeln, deren Entwickelung im Wesentlichen übereinstimmt mit der embryonalen. Sie finden sich in der unmittelbaren Umgebung von Blutgefässen. Die ausgewanderten Leukocyten bilden herdförmige Ansammlungen und vermehren sich in loco, indem die einzelnen Häufchen die Charaktere der Keimcentren von Flemming annehmen. Zu diesen Keimcentren treten die erweiterten Lymphgefässe in eine ähnliche Beziehung, wie die Lymphsinus der Lymphdrüsen zu den Lymphgefässen. Bezüglich der Ursache der Erweiterung der neu gebildeten Lymphgefässe giebt der Verf. der Vermuthung Raum, dass eine Lymphstauung durch die narbige Retraktion von neu gebildetem Bindegewebe vermittelt wird. Er weist auf Grund der neueren Untersuchungen von Heidenhain über Lymphbildung die Annahme von Unna zurück, dass die Lymphstauung durch Hindernisse in der venösen Cirkulation hervorgerufen wird, wie überhaupt die Theorie einer Resorption von Lymphe durch Venen verworfen wird.

4. Der Muskel verhält sich bei der in seiner Substanz zur Entwickelung kommenden Lymphangiombildung passiv. Er verfällt entweder der Atrophie oder zeigt eine eigenthümliche Degeneration der kontraktilen Substanz, welche durch Anwendung der Weigert'schen Markscheidenfärbung besonders deutlich zu erkennen ist.

5. Die Lymphangiome stellen wahrscheinlich congenitale Bildungsstörungen dar. Diese durch den Verlauf derselben schon längst aufgestellte

Hypothese stützt der Verf. durch eigenthümliche Veränderungen, welche er an der Markscheide der peripheren Nerven vermittelst der Weigert'schen Färbung konstatirt hat, vor allem aber durch den Befund von hyalinen Knorpelinseln, die ohne jeden Zusammenhang mit den benachbarten Knochen standen. Diese Knorpelinseln zeigten Erscheinungen, die auf eine Resorption derselben hindeuteten, insofern sie an ihrer Oberfläche zahlreiche Riesenzellen aufweisen, welche in Knorpellakunen eingelagert waren.

An der Leiche eines 40jährigen Mannes fand Morestin (7) im r. m. semi-membranosus, und zwar seinem untersten Ende entsprechend, eine unilokuläre, mehrere unregelmässige Ausbuchtungen zeigende Cyste, welche mit den umgebenden Muskelfasern nur locker, mit dem centralen Ende der Sehne jedoch fester verwachsen war. Nur an der hinteren Seite des Muskels zeigte sich dieser durch die Verwölbung der Cyste, die übrigens erst nach Eröffnung der Muskelscheide gesehen wurde, verdünnt. Die Wand der Cyste war sehr dünn; ihr Inhalt bestand aus einer fadenziehenden, röthlich gefärbten Flüssigkeit. Die Natur der Cyste liess sich nicht näher bestimmen. Die genaue Untersuchung der Kniekehle, des Knieglenks und der periartikulären Schleimbeutel hat für die Genese der Cyste, welche vollständig intramuskulär gelegen war, keinerlei Anhaltspunkte zu Tage gefördert.

Unter Lumbago will Robin (14) einen Gelenk- und nicht einen Muskelrheumatismus verstanden wissen. Den Sitz der Erkrankung verlegt er in die Zwischenwirbelgelenke der Lendenwirbelsäule und des Kreuzbeines, in die Articulatio sacro-iliaca und Articulatio sacro-coccygea. Demgemäss besteht weniger eine Druckempfindlichkeit der Muskelmasse des Sacro-lumbalis als vielmehr eine, der betreffenden Gelenkerkrankung entsprechende an den Wirbelknochen, dem Kreuzsteissbein und dem Becken. An Stelle der üblichen Lokalbehandlung mit Derivantien, Einreibungen, Massage und Elektricität empfiehlt Verf. eine allgemeine mit einem Infus von Folia Jaborandi nach folgender Zusammensetzung:

Vier Gramm Folia Jaborandi werden 12—24 Stunden in 10 g Alkohol macerirt. Nach der Maceration fügt man 150 g kochenden Wassers obiger Mischung zu und lässt dasselbe 25 Minuten einwirken. Nach der Filtration wird dem Patienten das warme Infus auf einmal und zwar morgens nüchtern gegeben. Sehr bald stellt sich Speichelfluss und Schweissabsonderung ein. Man giebt nun dem Kranken während der stärkeren Salivation die Weisung, den Speichel auszuspeien und befriedigt seinen Durst durch Zufuhr von stark verdünntem Kaffee. In schwereren Fällen muss obiges Infus dem Patienten wiederholt gegeben werden, in leichteren soll eine einmalige Darreichung überraschende Erfolge bedingen. Sollten Erkrankungen des Herzens die Behandlung mit Folia Jaborandi kontraindiziren, so empfiehlt Verf. subcutane Injektionen von Natrium glycerophosphatum und zwar in mehrfachen Dosen von 0,3—0,5 g.

Bei Kindern sind geringere Mengen des betreffenden Mittels zu verwenden.

Lexer (6) hat eine sehr genaue histologische Untersuchung an zwei Muskel-Präparaten vornehmen können, die durch Operation von einem Kranken gewonnen wurden, der in dem von Münchmeyer als Stadium der bindegewebigen Induration bei Myositis progressiva ossificans bezeichneten Krankheitszustand sich befand. Der Verf. ist auf Grund seiner Untersuchungen zu dem Schluss gelangt, dass die Muskelveränderungen ausgehen vom intermuskulären Bindegewebe, welches neben den Zeichen einer Entzündung Wucherungserscheinungen der Fibroblasten aufweist. Das junge, zellen- und gefässreiche Keimgewebe entwickelt sich entweder zu derberem Narbengewebe oder aber die einzelnen Zellelemente wandeln sich zu knorpelähnlichen Zellen um. Es kann dann im intermuskulären Bindegewebe eine Verknöcherung nach periostealem oder endochondralem Typus erfolgen. Die Muskelfasern selbst verfallen sekundär der atrophischen Degeneration und können schliesslich ganz von dem neugebildeten Keimgewebe ersetzt werden. Verf. vertritt bezüglich der Genese der Myositis ossificans progressiva den Standpunkt derjenigen Autoren, welche das neugebildete Gewebe als entzündliche Proliferation deuten im Gegensatze zu jenen, welche eine ächte Geschwulstbildung annehmen. Inwiefern eine Trophoneurose als die letzte Ursache der Erkrankung aufzufassen ist, lässt der Verf. unentschieden. Er neigt aber mehr zu der Annahme einer primären Veränderung des intermuskulären Bindegewebes.

In der vorliegenden (16) Zusammenstellung einer Reihe von französischen Arbeiten über Torticollis und Lumbago wird im Wesentlichen die Theorie von Robin (cf. Referat) über die artikuläre Natur des akuten Torticollis und des Lumbago besprochen. Neue Gesichtspunkte über Aetiologie und Behandlung der betreffenden Affektionen werden nicht eröffnet.

Legueu (5) berichtet über einen Fall von Muskelhernie am Musc. biceps eines 52jährigen Mannes, die derselbe auf einen 25 Jahre vor dem Auftreten der Hernie erlittenen Pferdebiss zurückführte.

Bei der Operation fand man einen Defekt der Fascie des Muskels und einige cm oberhalb dieser Stelle einen harten Knoten in der Sehne des langen Bicepskopfes, herrührend von einer alten Zerreissung derselben.

Die Anfrischung und Vernähung der Fascie ergab ein sehr gutes funktionelles Resultat.

Verfasser will auch sonst bei subfascialen Sehnenzerreissungen die Entstehung von Muskelhernien unterhalb der Zerreissungsstelle beobachtet haben.

Schnitzler (15) beobachtete im Anschluss an eine offene Fraktur des Oberarmes, die mit einer Verletzung des gesammten Nervenplexus (besonders Medianus, Radialis, Ulnaris, Musculocutaneus) komplizirt war, in der Ellenbeuge der gebrochenen Extremität, dem distalen Ende des M. biceps angehörend, einen Pseudotumor, welchen er auf einen lokalen „Schienendruck" zurückführt. Bei der Excision der Schwellung zeigte sich dieselbe von Walnussgrösse, durch eine bindegewebige Kapsel von der Muskelsubstanz geschieden. Mikroskopisch bestand sie aus degenerirter Muskelmasse ohne be-

gleitende entzündliche Veränderungen. Das Interesse des Falles liegt also in der Entstehung einer umschriebenen Muskelnekrose, welche durch eine demarkirende Entzündung sich von der gesunden Umgebung abkapselte und als ein intermuskulärer Tumor imponirte. Verf. vermuthet ähnliche Veränderungen bei dem sogenannten Hämatom des Kopfnickers in Fällen von Torticollis, bei denen nach Mikulicz intra partum der Muskel umschriebener Druckwirkung ausgesetzt ist.

Stephen Paget (10) fand Myositis ossificans in typischer Ausbreitung bei einem siebenjährigen Knaben, in dessen Familie „Rheumatismus" vielfach vertreten war. Sie begann im vierten Jahre des Patienten am Nacken und verbreitete sich über den Thorax ziemlich rasch, sodass bei dem Kranken im sechsten Lebensjahre eine völlige Fixation des Thorax und eine partielle der oberen Extremitäten und des Kopfes eingetreten war. Von besonderer Bedeutung erscheint dem Verf. der bereits mehrfach erhobene Befund an den grossen Zehen. Dieselben waren verkümmert und befanden sich in starker Valgustellung. Die Missbildung war auch im vorliegenden Falle angeboren.

An einer Leiche beobachtete Morestin (8) eine Muskelhernie des r. Unterschenkels in seinem mittleren Drittel, welche den M. tibialis anticus betraf. Die genaue anatomische Untersuchung ergab, dass Haut, oberflächliche Fascie und Muskel selbst ohne nachweisbare Läsionen waren. Dagegen zeigte sich die ausgestülpte Partie des Muskels von einer zarten Bindegewebsschicht bedeckt, welche sich an die Lefzen einer länglich gestreckten, zwei Centimeter von der Crista tibiae entfernten Spaltöffnung der Muskelscheide ansetzten.

Verf. erwähnt mehrere ähnliche Beobachtungen von gleicher Lokalisation aus der französischen Litteratur. Er konnte auch experimentell diese Muskelhernien durch Beklopfen des Unterschenkels mit dem zugespitzten Ende eines Sektionshammers erzeugen. Verf. empfiehlt die Naht der Muskelscheide in Fällen, in denen derartige Hernien Beschwerden erheblicher Natur erzeugen.

Bei einer 77jähr. Frau beobachtete Péraire (11) eine Ecchinokokkuscyste der r. Glutealgegend, die innerhalb eines Monates sich entwickelt hatte und ausser geringen Beschwerden beim Gehen und besonders beim Sitzen keinerlei Symptome machte. Die Diagnose konnte erst durch eine parallel der Faserung des Glutaeus maximus verlaufende Incision gemacht werden, wobei sich eine opalescirende, gelbliche Flüssigkeit entleerte. Bei der nunmehr vorgenommenen Auslöffelung wurden gelbliche Membranfetzen verschiedenster Konsistenz zu Tage gefördert. Eine genaue mikroskopische Untersuchung derselben scheint nicht vorgenommen worden zu sein. Die Sackwandabschnitte wurden soweit als möglich exstirpirt und ausgelöffelt und die grosse Wundhöhle zum Theil durch Naht geschlossen und drainirt. Heilung ohne Besonderheiten. Verf. hat in der Litteratur nur neun Fälle von Ecchinokokkus der Glutaei finden können.

Als einen höchst eigenthümlichen Fall von Polymyositis subacuta suppurativa bezeichnet Neumann (9) einen Fall, in dem er bei einem 9jähr. Knaben nach vorausgegangener Diphtherie, Masern und Otitis media serosa sinistra unter andauernd hohem Fieber hinter einander Abscessbildungen der linken Körperseite und zwar im Gebiete der Muskulatur des Fusses, über dem Kreuzbein, am linken Oberarm, Oberschenkel und am linken Gesäss ohne begleitende Gelenkerkrankung beobachtete. Die Eiterung war durch Streptokokken bedingt.

Verf. setzt seine Beobachtung in Parallele zu ähnlichen, die in der Litteratur als Dermatomyositis suppurativa von verschiedenen Autoren geschildert worden sind. Die Heilung des Kranken wurde durch eine allgemein roborirende Behandlung und energische lokale chirurgische erzielt.

Jasinski's (4) sehr interessanter Fall von Dystrophia musculorum progressiva betraf einen 11jährigen Knaben, welcher seit einiger Zeit ein hochgradiges Abmagern der oberen Extremitäten bemerkte und dessen Gang zusehends schlechter wurde. Die Untersuchung ergab einen fast kompleten Schwund der Muskulatur am Thorax und den oberen Extremitäten, die Knochen schienen bloss mit Haut bedeckt. Dagegen waren die Muskeln an den unteren Extremitäten athletisch, an der Wade krampfhaft kontrahirt und auf Druck empfindlich. Die elektrische Erregbarkeit der Muskeln stark herabgesetzt. Aus der liegenden Stellung kann sich Patient trotz starker Anstrengung keinenfalls erheben. Verf. stellte namentlich in Anbetracht des Umstandes, dass die spatische Schwellung der späteren Atrophie stets vorausging, die Diagnose auf progressive Muskeldystrophie und verordnete kleine Dosen Jod und Quecksilberinunktionen, dann später Schwefelbäder und Douchen, da er von dieser Medikation in früheren ähnlichen, in der Arbeit ebenfalls erwähnten Fällen relativ günstige Erfolge gesehen hat.

Trzebicky (Krakau).

An der Hand von fünf Krankengeschichten beschreibt de Quervain eine eigenthümliche, häufig durch Traumen veranlasste Form von chronischer Sehnenscheidenerkrankung, die vorwiegend die fibröse Sehnenscheide der M. extensor pollicis brevis und abductor pollicis longus am distalen Radiusende befällt. Sie äussert sich subjektiv durch ausstrahlende Schmerzen nach dem Dorsum der Hand und dem Vorderarm zu, welche bei Bewegungen des Daumens so heftig werden können, dass die Patienten aufgegriffene Gegenstände zu Boden fallen lassen. Objektiv fehlt jeder charakteristische Befund für eine chronische Entzündung. Höchstens lässt sich am distalen Radiusende im Gebiete der betreffenden Sehnenscheide eine leichte Verdickung und eine mässige Druckempfindlichkeit nachweisen. Bezüglich der Aetiologie dieser chronischen „Tenalgie" hat der Verf. keinerlei sicheren Anhaltspunkte gewinnen können. Jedenfalls liessen sich Tuberkulose, Lues und Gicht ausschliessen. Die üblichen Mittel gegen chronische Sehnenscheidenentzündungen hatten keinen Heilerfolg, sodass Verf. sich zu operativen Eingriffen entschloss, die in einer Freilegung des betreffenden Sehnenfaches und einer Exstirpation

desselben bestanden. Die Sehnen wurden subcutan verlagert und die Haut darüber völlig durch Naht geschlossen. Der Erfolg der Operation war in zwei Fällen ein sehr günstiger. Die Schmerzen blieben aus und die Funktion der Sehnen wurde wieder eine normale. — Auch die Operation hat anatomische Anhaltspunkte für das Wesen der Erkrankung nicht geliefert. Verf. ist geneigt, in Uebereinstimmung mit Kocher, der übrigens die gleichen Erfolge durch partielle Excision der Sehnenscheide zu verzeichnen hatte, anzunehmen, dass es sich um eine „fibröse, stenosirende Tendovaginitis“ handeln könnte, die Analogien bietet mit den Veränderungen bei dem „doigt à ressort“ und sich im Wesentlichen auf fibröse Verdickungen des Sehnenscheidenfaches beschränkt, wodurch das Lumen desselben verengt wird. Durch diese Verengerung in der fibrösen Scheide werden die Schmerzen beim Spiele der betreffenden Sehnen ausgelöst. Daher schwinden auch dieselben nach Befreiung der Sehnen aus dem verengten Fache.

Gangolphe (3) theilt mit, dass er in den Fällen von Sehnenscheidentuberkulose, bei denen es sich um totale Zerstörung der Sehnen handelte, sich mit gutem Erfolge der Sehnennaht bediente; und zwar hat ihm in den Fällen, in denen die beiden Sehnenenden einander nicht mehr genügend genähert werden konnten, die Naht mit Anastomosenbildung oder durch Propfung (par greffe) gute Dienste geleistet. In gewissen Fällen, wie beispielsweise an der Schulter, hat er die lange Bicepssehne an der Gelenkkapsel befestigt. Er drainirt; Entfernung des fixirenden Verbandes nach 10—12 Tagen. Massage, Bewegungen und Elektricität nicht vor 3—4 Wochen. Auf diese Weise hat er seinen Kranken fast vollständig die Funktionsfähigkeit der betreffenden Muskeln erhalten, die ohne Sehnennaht verloren gegangen wäre.

XII.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Blutgefässe, der Lymphgefässe und Lymphdrüsen.

Referent: F. Fischer, Strassburg i. E.

Hämostatica und Hämostase.

1. D'Anna, Azioni dei coagulantioni vasi sanguigni, XX. Congr. d. Societ. ital. di Chirurgia 26.—29. Okt. 1895.
2. Frohmann, Ferripyrin bei Blutungen nach Zahnextraction. Therap. Monatshefte 1895, Nr. 7.

8. Hecht, Ueber Dermatol als Haemostaticum. Therap. Monatshefte 1895, Nr. 6.
4. Hedderich, Ein neues Haemostaticum Ferripyrin. Münchner med. Wochenschrift 1895, Nr. 1.
5. J. Sasse, Ueber Terpentinöl als Haemostaticum. Therap. Monatshefte 1895, Heft 2.
6. G. Schäffer, Ein neues Haemostaticum für Gynäkologen und Geburtshelfer: Das Ferripyrin. Münchner med. Wochenschrift 1995, Nr. 53.

Eine Anzahl von chemischen Präparaten sind in diesem Jahre als gut wirkende Hämostatica empfohlen worden.

Hecht (3) rühmt dem Dermatol eine grosse blutstillende Wirkung nach; auf Grund folgender Erfahrungen: 1. In drei Fällen von Verletzung der Augenlider (zweimal nach der Exstirpation gestielter Polypen der Conjunctiva, einmal nach Schussverletzung des unteren Augenlides) stand die Blutung nach Einstäuben des Dermatol in den Konjunktivalsack. 2. Die Blutung aus einer 2 cm langen und 1 1/2 cm tiefen Wunde der vorderen Zungenhälfte wurde, da die rationelle und von Hecht auch vorgeschlagene Naht vom Verletzten verweigert war, durch Aufdrücken von kollodiumgetränkter Watte, auf welcher Dermatol in dicker Schicht aufgetragen war, gestillt. 3. Bei stärkeren Blutungen nach Zahnextraktionen wird die Alveole mit Watte ausgestopft, die vorher mit Dermatol bestreut war. 4. Bei der Operation des eingewachsenen Nagels. — Die blutstillende Wirkung des Dermatols beruht nach Hecht auf der adstringirenden Eigenschaft und der Unlöslichkeit des Mittels, und dass das Pulver eine solide Kruste mit den Wundsekreten bildet.

Sasse (5) lobt wieder die schon lange bekannte blutstillende Eigenschaft des Terpentin; Blutungen nach Zahnextraktion stillt Sasse dadurch, dass er einen Wattebausch, welcher mit Ol. terebinth. rectific. getränkt ist, in die Alveole presst, bei skorbutischen Blutungen bepinselte er das Zahnfleisch mit reinem Terpentin; bei Nieren- und Blasenblutungen hat Sasse das Terpentin in 0,5% Emulsion, stündlich ein Esslöffel, mit gutem Erfolg benutzt.

Als Hämostaticum bei Blutungen der Nasenschleimhaut hat sich nach Hedderich (4) das Ferripyrin, eine Doppelverbindung von Eisenchlorid und Antipyrin nach Beobachtungen in der Juraz'schen Klinik gut bewährt und hat das Präparat grosse Vortheile gegenüber dem Eisenchlorid. Das Ferripyrin wird in 20% wässeriger Lösung, in welcher kleine Wattetampons getränkt und gegen die blutende Fläche angelegt werden, verwendet; auch kann das pulverförmige Mittel direkt benutzt werden; nach Anwendung des Mittels ist nicht die geringste Aetzung der Schleimhaut zu beobachten, und veranlasst es neben der adstringirenden Wirkung auch noch eine schwache Anästhesie an der Appikationsstelle.

Frohmann (2) hat das Ferripyrin bei über 100 Zahnextraktionen benutzt und stets vollständiges Aufhören der Blutung sehr schnell nach Applikation des Mittels erreicht, Nachblutungen sah er nur sehr selten, und erforderten diese keine weitere Kunshilfe. Auf angefeuchtetem Wattebausch

wird das Pulver aufgelegt und direkt in die Alveole gebracht, eine Tamponade der Alveole ist nicht nöthig; auch Frohmann hebt die anästhesirende Wirkung des Mittels hervor, der Nachschmerz der Zahnextraktion ist herabgesetzt; Frohmann erklärt dies aus dem Antipyrin-Bestandtheil des Pulvers.

Schaeffer (6) schliesslich empfiehlt das Ferripyrin als Hämostaticum für Gynäkologen und Geburtshelfer, und hebt die Vortheile desselben gegenüber dem Eisenchlorid hervor, da es anästhesirende und keine ätzende Wirkung hat, bei inoperabeln Carcinomen wendet er es in Pulverform an, er rühmt in diesen Fällen neben der schmerzstillenden Wirkung noch eine beträchtliche Veränderung der Sekretion. —

Kochsalzinfusion und Bluttransfusion.

1. W. Cohnstein, Nachtrag zu „Ueber die Einwirkung intravenöser Kochsalzinfusionen auf die Zusammensetzung von Blut und Lymphe. Archiv für Physiologie 1895, Bd. 60, Heft 5—6.
2. Delens, Langier et Vibert, Transfusion du sang. guérison du sujet transfusé Maladie et Mort du sujet transfuseur. Action en dommages-intérêts. Rapport medico legal. Annal. d'hygiene publique 1895, Oct.
3. Ewald, Ueber eine unmittelbar lebensrettende Transfusion bei schwerster chronischer Anämie. Berliner klin. Wochenschr. Nr. 45.
4. J. Glenn, The treatment of sever Haemorrhage by the infusion of normal Saline Solution. The Dublin Journal 1895, September.
5. Nathan Raw, Transfusion of Saline fluid six successful cases. The Lancet 1895, 17. August.
6. Schönborn, Allgemeine chirurgische Behandlung (Blutentziehung, In- und Transfusion). Handbuch der spez. Therapie innerer Krankheiten. Herausgegeben von Penzold und Stintzing. II. Bd., Abth. III, S. 130, Jena 1895.
7. v. Ziemssen, Bluttransfusion oder Salzwasserinfusion. Münch. med. Wochenschrift 1895, Nr. 14.

Cohnstein (1). Schon durch frühere Arbeiten hat Cohnstein bewiesen, dass „die nach Kochsalzinfusion zu beobachtenden Veränderungen in der Zusammensetzung von Blut und Lymphe mit den Konsequenzen der physikalischen Lymphbildungstheorie in vollstem Einklange stehen; dieser Nachweis wurde dadurch geführt, dass Cohnstein einem Thiere hyperisotonische wässerige Kochsalzlösung in das Gefässsystem einspritzte; vor, während und nach der Infusion wurden Blut- und Lymphproben entnommen und diese auf Trockenrückstand und Salzgehalt verarbeitet. In der vorliegenden Mittheilung berichtet Cohnstein über Versuche, in welchen er nur das Blutserum und das Lymphserum verglich. Aus diesen Versuchen, die durch vier Zeichnungen graphisch dargestellt sind, ergiebt sich, dass sowohl in Bezug auf Trockensubstanz, wie auf Kochsalzgehalt die Verhältnisse ebenso liegen, wie Cohnstein dies schon früher mittheilte; besonders aber hebt Cohnstein hervor, dass das Konzentrationsmaximum an Kochsalz im Blute und Blutserum beträchtlich höher gefunden werden kann als das Konzentrationsmaxi-

mum in der Lymphe und dem Lymphserum; es erklärt sich dies nach Cohnstein aus Folgendem: „Sobald das Blut in Folge der Infusion sein Maximum an Kochsalz erreicht hat, liefert es, da zu gleicher Zeit auch sein Wassergehalt und damit der endokapilläre Blutdruck sein Maximum erreicht hat, in allen Geweben und Organen eine grössere Menge von Lymphe, deren Kochsalzkonzentration der des filtrirten Blutserums gleich ist. — Die so gebildete Lymphe strömt dem Ductus thoracicus zu; da aber die Bahnen von den verschiedenen Organen bis zum Ductus von wesentlich verschiedener Länge sind, so stellt die aus dem Ductus herausfliessende Lymphe stets eine Summe verschiedener, in verschiedenen Geweben zu verschiedenen Zeiten gebildeter und daher auch verschieden konzentrirter Lymphe dar. — Aus diesen Gründen wird das Konzentrationsmaximum in der Thoracicuslymphe oftmals niedriger liegen, als das Konzentrationsmaximum des Blutes. Aus demselben Grunde findet man aber die Lymphe noch reicher an Kochsalz zu einer Zeit, in welcher das Blut sein Maximum schon lange überschritten hat. Die im Blute momentan eintretende maximale Konzentration offenbart sich also in der Lymphe in Form eines Kochsalzzuwachses, welches zwar das Konzentrationsmaximum des Blutes nicht erreicht, dafür aber eine verhältnissmässig lange Zeit hindurch anhält.

Nach Aufzählen der verschiedenen Methoden der Infusion normaler Knochensalzlösungen giebt Glenn (4) folgende Kritik über diese Methoden: Durch die subcutane und intraperitoneale Infusion, durch Darmeingiessung wird bei schwerer Anämie dem Gefässsystem nicht schnell genug Flüssigkeit zugeführt, die intravenöse und intraarterielle Infusion entspricht dieser Indikation besser. Glenn betont die leichte Ausführbarkeit dieser Injektionen, zu denen keine schwer zu beschaffenden Apparate nöthig sind; nach genauer Beschreibung der Operationsmethode — Glenn infundirt in die freigelegte Vena mediana basilica, — die nur Bekanntes enthält, bespricht er die so wichtige Frage, wie viel Flüssigkeit man infundiren soll; er räth, die Salzlösung (1 Drachme Kochsalz auf 1 Pint Wasser) auf 102,2° F zu erwärmen und unter langsamem und regelmässigem Druck, pro Min. 3 Unzen, in das Gefäss einlaufen zu lassen, grössere Menge von Flüssigkeit in der genannten Zeiteinheit zu infundiren, führt zu Ueberfüllung des Herzens, Lungenödem etc. Je nach der Schwere des Falles hat Glenn 4—8 Pints Kochsalzlösung infundirt; über die Erfolge der intraarteriellen centripetalen Infusion hat Glenn keine Erfahrungen, er glaubt aber, dass diese Methode den physiologischen Anforderungen am ersten entsprechen wird und acceptirt Landoi's Erklärung der besseren Ernährung der Medulla oblongata. Die Transfusion von Menschenblut empfiehlt auch Glenn, wenn ein Blutspender sich anbietet, und beschreibt den bekannten Collin'schen Apparat, den er nochmals abbildet. Den Schluss der Arbeit bildet ein kurzer Bericht über 7 Fälle von intravenöser Kochsalzinfusion; vier der Kranken genasen, drei starben.

In folgenden sechs Fällen hochgradiger Anämie hat Raw (5) mit Erfolg

die intravenöse Infusion von Kochsalzlösung gemacht: 1. Blutung aus Magengeschwür, 2. Blutung nach Oberschenkelamputation, 3. komplizirte Schädelfraktur und Zerreissung des Sinus transversus, 4. Selbstmordversuch durch Schnitt in den Hals (Patient wurde bewusst- und pulslos aufgefunden), 5. Arrosion der Vena saphena bei Ulcus cruris varicosum, 6. komplizirte Fraktur des Schädels und Zermalmung des rechten Vorderarmes nach Ueberfahrung von Lokomotive. Raw infundirte je nach der Schwere des Falles durch eine Glaskanüle, welche in die freigelegte Vena mediana basilica eingebunden wird, 2—3½ Liter einer auf 37,7 R. erwärmten sterilisirten Kochsalzlösung von 4,0 : 470,0. Bestehen ausser dem Blutverluste noch schwere Shockerscheinungen, dann sind die Resultate nach der Kochsalzinfusion nicht so glänzend.

Das Wesentlichste des Referates über das von Delens, Laugier et Vilbert (2) erstattete Gutachten liegt, soweit es chirurgisches Interesse hat, in der Ueberschrift. — Von allgemeinem Interesse ist die gerichtliche Fragestellung, ob die Erkrankung des Blutspenders, die mit dem Tode endigte, durch die Bluthergabe veranlasst worden sei. Ohne uns auf Details einzulassen, die im Originale nachgesehen werden mögen, führen wir hier Folgendes an: Das Blut, 250 ccm, gab ein kräftiger Mann her, der bis am Tage der Operation gesund gewesen sein will; bald nach der Blutentnahme erkrankte der Blutspender, magerte stark ab, litt an häufigem Erbrechen und wurde bettlägerig. Bei mehrfachen Untersuchungen des Mannes liess sich eine Organerkrankung nicht nachweisen, durch welche die Abmagerung etc. erklärt werden konnte. Die Sektion des Mannes ergab als Todesursache ein nicht ulcerirtes, handtellergrosses Magencarcinom am Pylorus. Delens, Laugier und Vilbert kommen in ihrem ausführlichen Gutachten zu folgenden Schlüssen: Der Blutspender starb am Magenkrebs. Nach dem anatomischen Befunde und dem klinischen Verlaufe ist der Blutspender lange Zeit krank gewesen. Mit Sicherheit lässt sich nicht entscheiden, ob schon bei der Operation, der Blutentnahme, eine Krankheit des Mannes bestand. Die Blutentziehung hat das Leiden des Blutspenders direkt nicht veranlasst; mit Sicherheit lässt sich nicht feststellen, ob zwischen der Krankheit und Operation nur ein einfaches zufälliges Zusammentreffen bestehe.

v. Ziemsssen (7), welcher schon öfters für die intravenöse Transfusion undefibrinirten Blutes von Arm zu Arm bei grossen Blutverlusten aufgetreten ist, bedauert in diesem Aufsatze, dass, trotzdem er die Methode der direkten Bluttransfusion sehr vereinfacht, sie bei den Chirurgen keinen Anklang gefunden hat. Bei akuten, das Leben unmittelbar bedrohenden Blutverlusten ist auch nach Ziemssen's Ansichten die Infusion von physiologischer Kochsalzlösung „als ein momentan lebensrettender Eingriff" anzusehen, doch „der Effekt der Salzwasserinfusion ist meist ein rasch vorübergehender", durch die Infusion wird die Herzthätigkeit wohl momentan wiederhergestellt, es spornt aber die Salzlösung die blutbereitenden Organe nicht zur Thätigkeit an und bessert deshalb die Blutbeschaffenheit nicht, die direkte Bluttransfusion da-

gegen wirkt auf die blutbereitenden Organe ein und sei man deshalb noch oft zu der nachträglichen Bluttransfusion gezwungen. — In welchen Fällen diese Bluttransfusion anzuwenden ist, lässt sich nicht in bestimmten Regeln angeben, es ist aber die Höhe des Hämoglobingehaltes, die Zahl der Erythrocyten ein Anzeichen dafür, ob die Bluttransfusion noch zu machen ist. — Bei profusen, rasch erfolgenden Blutungen ist das Sinken des Hämoglobingehaltes auf 30% und die Zahl der Erythrocyten unter 2,000,000 unbedingt lebensgefährlich, wenn ausserdem die blutbereitenden Organe erkrankt sind. Bei sich öfters wiederholenden Blutungen wird ein Gehalt von 25% Hämoglobin und 1,000,000 rother Blutkörperchen relativ lange vertragen, in diesen letzteren Fällen ist aber nach v. Ziemssen die Salzlösunginfusion nur von vorübergehender Wirkung und verlangen sie dringend die nachfolgende Bluttransfusion, nach welcher eine direkte Vermehrung der rothen Blutkörperchen zu beobachten ist. Für gewöhnlich genügt nach v. Ziemssen „eine einmalige Blutzufuhr von 175 cbm". In dem Aufsatze ist ein Fall von hochgradiger Anämie nach Magenblutung mitgetheilt, der die Vortheile der v. Ziemssen's Methode darthun soll.

Ewald (3) machte bei einem 32jährigen Manne (pernitiöse Anämie) eine Transfusion von 85 cbm defribrinirten Blutes. Nach der Transfusion erholte sich Patient und glaubt Ewald, dass der günstige Ausgang auf die Bluteinführung zu beziehen ist, nach welcher kein Albumin, kein Hämoglobin im Urin nachzuweisen war, nach 3 Tagen war der Hämoglobingehalt des Blutes 29%, 250,000 rothe Blutkörperchen in 1 cbm, nach 5 Monaten 33% Hämoglobin und 3,000,000 rothe Blutkörperchen. Ewald nimmt an, dass in dem mitgetheilten Falle, da bei der pernitiösen Anämie man regelmässig Läsionen des Intestinaltraktus findet und von diesen Läsionen aus eine Autointoxikation des Körpers wohl anzunehmen ist, die an sich geringe Menge des eingespritzten gesunden Blutes eine antitoxische Wirkung ausgeübt habe.

Schönborn's (6) Schlussbemerkungen „über die Frage der Transfusion und Infusion" bei Verblutungen führen wir wörtlich an:

„Bei drohendem Verblutungstode ist unter allen Umständen eine sofortige intravenöse Salzwasserinfusion von mindestens 1 Liter (für Erwachsene) vorzunehmen, dieselbe eventuell nach einigen Stunden zu wiederholen. Sollten wir jemals ein Verfahren finden, welches die Ueberführung des Blutes aus der Arterie eines Menschen unmittelbar in die Vene des Kranken ermöglicht, ohne die Gefahr der Gerinnselbildung, so sollte man eine derartige Transfusion — falls sich ein gesunder Blutspender schnell genug findet — thunlichst bald der Kochsalzinfusion folgen lassen".

Alle anderen Verfahren der direkten oder indirekten Transfusion erscheinen Schönborn ausgeschlossen, theils wegen ihrer Gefahr für die Blutempfänger, theils wegen ihrer Nutzlosigkeit. — Wir wollen durch dieses wörtliche Anführen auf die so interessante und erschöpfende Arbeit Schönborn's ganz besonders aufmerksam machen, deren Inhalt in einem kurzen Referate sich nicht geben lässt.

Verletzung von Arterien und Venen. Gefässnaht.

1. Commandeur, Plaie laterale de la veine femorale par éclat d'obus; forcipressure latérale; guérison. Lyon méd. T. 78, p. 406.
2. Gluck, Die Indikationen und die Technik des seitlichen Klemmverschlusses und der Naht der Blutgefässe. Berl. med. Gesellsch. 17. Juli. Berl. Wochenschr. Nr. 34, p. 746.
3. Heidenhain, Ueber Naht der Arterienwunden. Centralbl. f. Chirurgie, Nr. 49.
4. Israel, Arteriennaht (Diskussion bei Gluck's Vortrag). Berlin. klin. Wochenschrift Nr. 34, p. 747.
5. Jordan, M., Die Behandlungsmethode bei Verletzungen der Schenkelvene am Poupart'schen Bande. Beitrag zur klin. Chirurgie, Bd. 14, p. 279.
6. Kagayama, M., Ueber die Ligatur der Vena femoralis communis. Münch. med. Abhandlungen, III. Reihe, 3. Heft, 1895.
7. Zöge von Manteuffel, Demonstration eines Aneurysma arterio-venosum traumaticum ossificans der Art. u. Ven. femoralis profunda. Verhandl. des Chirurgenkongress 1895.
8. Quénu, Innocuité de la ligature des grosses veines. Bulletins et mémoires de la société de Chirurgie de Paris 1895, T. XXI, Nr. 6—7.
9. Ricard, De la suture des plaies accidentelles ou opératoires des gros troncs veineux. Neuvième congrès français de Chirurg. 21.—26. Oct. 1895. La semaine médicale 1895, Nr. 54.
10. Romme, La suture des veines. Gazette hebdom. de médecine 1895, Nr. 4.
11. Schmidt, Ueber einen nach Form und Verlauf ungewöhnlichen Fall von Verletzung der Arteria femoralis. v. Langenbeck's Archiv, Bd. 49, Heft 3, p. 736.
12. Villar et Brachet, Suture des veines; étude expérimentale. Journal de médecine de Bordeaux 1895, Nr. 51.

Schmidt (11). Bei der Behandlung der von tuberkulöser Ostitis der Wirbelsäule ausgehenden Senkungsabscessen wird im Dresdener Kinderspital der Abscess durch zwei starke Troikarts, welche in einiger Entfernung von einander eingestossen werden, entleert und nach Auswaschung der Höhle Jodoformemulsion injizirt. Bei der Punktion eines solchen Abscesses (10jähriger Knabe) wurde durch den unteren Troikart die Arteria femoralis verletzt. Erst nach Herausziehen der Kanüle wurde die Verletzung des Gefässes konstatirt. Freilegen der Arterie, doppelte Unterbindung derselben und Resektion des verletzten Stückes des Gefässes. Heilung nach der Unterbindung ohne Zwischenfall. Wichtig an dem mitgetheilten Falle ist, dass die Gefässverletzung erst nach dem Herausziehen der Troikartkanüle bemerkbar war. Die Erklärung dafür giebt das resecirte Stück der Arterie femoralis; an diesem war, an der vorderen und hinteren Seite, eine dreieckige Schlitzwunde, sonst war die Kontinuität des Gefässes erhalten; die elastische Gefässwand legte sich fest um die sie durchbohrende Kanüle an; so lange das Instrument lag, war Blutaustritt aus der Gefässwunde nicht möglich, erst nach Zurückziehen desselben konnte sich die Blutung einstellen.

Ueber glücklich verlaufene Fälle von Arterienwunden, die durch Naht geschlossen wurden, ohne dass die Cirkulation in den genähten Gefässen Noth litt, berichten Zöge v. Manteuffel (7), der auf dem Chirurgenkongress ein Aneurysma arterio-venosum der A. und V. femor. prof. demonstrirte. Bei der Exstirpation desselben musste Zöge v. Manteuffel wegen Verletzungen der

V. und A. Nähte anlegen. In der A. femor. superf. waren zwei Einrisse von je 1/2 cm Länge entstanden, welche Zöge v. Manteuffel nach Jassikoffsky vernähte. Es ist dies der erste Fall von gelungener Arteriennaht beim Menschen.

Israel (4) macht von einem zweiten Fall von gelungener Arteriennaht Mittheilung: Bei der Operation einer perityphlitischen Eiterung wurde die Arteria iliaca durch einen Schrägschnitt, der fast 2/3 der Peripherie des Gefässes umgriff, verletzt. Nach provisorischem Verschluss des Gefässes ober- und unterhalb der Wunde verschloss Israel den Schnitt durch fünf feine Seidennähte, welche zum Theil die ganze Wanddicke der Arterie durchsetzten. Die Naht hat gehalten, seit der Operation waren 2 Monate verflossen. — Israel macht noch darauf aufmerksam, dass die Arteriennaht nur bei normalen Gefässwandungen Aussicht auf Erfolg haben dürfte; bei Arteriosklerose ist nach Israel's Ansicht die Gefässwandung zu brüchig und verwirft er für diese Fälle die Naht.

Heidenhain (3) hat einen 2 cm langen Längsschnitt in der A. axillaris, welcher bei der Operation eines ausgedehnten Brustcarcinoms (59jährige Frau) zu Stande gekommen war, durch fortlaufende Katgutnaht geschlossen, Endothel gegen Endothel gelegt. 7 Monate nach der Operation bestanden normale Verhältnisse, Aneurysma ist nicht aufgetreten. — Im Anschluss an diesen Fall verwirft Heidenhain auf Grund von Thierexperimenten die Nahtmethoden von Horoch, Jassinoffski, bei welchen Methoden die Intima bekanntlich von der Naht unberührt bleiben soll, da das Gefässlumen nach Vollendung der Naht fast ganz verloren gehe. Bei Arteriosklerose darf man nach Heidenhain die Naht wagen, da das Endothel seine Schuldigkeit thue und den narbigen Verschluss der Arterienwunde herbeiführe.

Die Haupteinzelheiten des von Commandeur (1) mitgetheilten Falles, der einen 35jährigen Mann betrifft, sind in der Ueberschrift enthalten. Commandeur empfiehlt auf Grund dieser Erfahrung und Litteraturstudium bei Schussverletzungen der Vena femoralis, falls noch ein Drittel des Umfanges des Gefässes erhalten ist, um das Lumen des Gefässes zu konserviren, die seitliche Ligatur oder die seitliche Forcipressur. Durch die seitliche Forcipressur erreicht man nach Commandeur absolut sichere Blutstillung und wird durch diese, gegenüber der wandständigen Unterbindung das Gefässlumen weniger verengt. Venennaht darf nach Commannder nur bei Schnittverletzungen der Schenkelvene versucht werden, da bei Schussverletzungen die Wandungen der Vene stark gequetscht sind und so eine Prima intentio der Naht nicht zu erwarten ist. Die Vena femoralis ist doppelt zu unterbinden, wenn die Hälfte des Gefässumfanges durchtrennt ist.

Jordan (5) publizirt in seiner Arbeit zwei Krankengeschichten aus der Heidelberger chirurgischen Klinik: 1. einen günstig verlaufenden Fall von doppelter Unterbindung und Resektion der Schenkelvene bei der Exstirpation eines Sarkoms der Inguinalgegend (33jährige Frau), 2. einen eben-

falls günstig verlaufenden Fall von Venennaht der V. femoralis resp. iliaca externa wegen seitlicher Verletzung der Vene (31jährige Frau). Die Venenverletzung, Einriss 1 cm lang, war bei der Ausräumung eines käsigen Abscesses entstanden, wurde durch drei Seidennähte geschlossen und darüber die Gefässscheide mit zwei Nähten. Jordan stellt auf Grund dieser Erfahrungen und nach Anführen der Litteratur folgende Sätze auf für das Verhalten der Chirurgen bei Verletzungen der Vena femoralis am Poupartschen Bande: 1. Die Furcht vor eintretender Gangrän nach Unterbindung der Vena femoralis ist auf Grund des bisherigen klinischen Materials unbegründet. 2. Die Unterbindung darf bei absoluter Indikation ihrer Anlegung (d. h. in Fällen von ausgedehnter insbesondere cirkulärer Verletzung der Vene, so wie Verwachsung der Vene mit bösartigen Geschwülsten) unbedenklich ausgeführt werden. 3. Handelt es sich nur um partielle Kontinuitätstrennungen der Venenwand, wie sie bei zufälligen Verletzungen anlässlich von operativen Eingriffen in der Nachbarschaft oder bei Stichwunden der Leistengegend vorkommen, so ist die Unterbindung möglichst zu vermeiden, namentlich dann, wenn durch stattgehabten, sehr beträchtlichen Blutverlust und dadurch eingetretene Herzschwäche das Zustandekommen des Kollateralkreislaufes nicht mit voller Sicherheit angenommen werden kann. 4. In letzterem Falle ist die Naht der Venenwunde das zweckmässigste und sicherste Verfahren.

Ricard (9) empfiehlt bei Venenwunden die Gefässnaht auszuführen, wenn die totale oder seitliche Unterbindung der Vene nicht möglich ist, oder nach der Unterbindung schwere Störungen in der Blutcirkulation zu befürchten sind, so hat man nach Unterbindung der Vena femoralis Gangrän des Beines beobachtet, nach Unterbindung der Vena cava ist Exitus eingetreten. Die Naht führt Ricard mit Seidenknopfnähten aus, nach Lembert'scher Methode. Vortheile der Naht sind sichere Blutstillung, das Lumen des Gefässes und damit auch die Blutcirkulation bleibt erhalten. Bericht über zwei günstig verlaufende Fälle von Venennaht an der Vena anonyma und an der Vena femoralis.

In dem Aufsatze von Romme (10) findet sich nichts Neues über die Venennaht. Romme giebt ein gutes und kurzes Referat über bekannte Publikationen und räth die Venennaht häufiger zu machen, als bisher, da durch die Naht ein sicherer Verschluss der Venenwunde erzielt werden kann, in dem genähten Gefässe keine Thrombose zu befürchten ist, wenn vorsichtig und sorgfältig operirt wird; die Venennaht ist deshalb in all den Fällen von Verletzungen von Venenstämmen zu machen, bei denen die Wiederherstellung der Cirkulationen absolut erforderlich ist, so bei Wunden der Vena cava, Vena portae.

Anschliessend an einen in der Münchener chirurgischen Klinik mit Erfolg behandelten Fall von Stichverletzung der Vena femoralis, (Mann 36 Jahre alt), bei welchem die verletzte Vene in der Höhe des Foramen ovale doppelt unterbunden und das zwischenliegende Stück resezirt wurde, giebt Kagayama (6) eine historische Uebersicht über die verschiedene Behand-

lungsweise der Verletzung der Vene in der Schenkelbeuge und führt die gewonnenen Operationsresulate der bisher geübten Methode in chronologisch geordneten Tabellen auf. Kagayama hat 96 Fälle aus der Litteratur gesammelt und kommt zu folgenden Schlusssätzen:

1. Tamponade und Kompression sind bei grösseren Verletzungen nicht lanwendbar, da blutige Infiltration der Gewebe stattfinden kann, welche möglicherweise zur Gangrän führt Desgleichen sind seitliche Ligatur, Abklemmung und Venennaht nur für gewisse Beschaffenheit und Grösse der Wunde passend. Sollten also die eben angeführten Methoden je nach der Art des Falles nicht absolut sicher anwendbar sein, so muss sofort die doppelte Ligatur der Vene vorgenommen werden, wobei auf Alter, Geschlecht oder Konstitution keine Rücksicht genommen zu werden braucht.

2. Nach der Venenligatur eintretende Cirkulationsstörungen können durch Vertikalsuspension, Hochlagerung oder Umwickelung der Extremität wirksam bekämpft werden und bilden gar keine Indikation zur Primäramputation. Wenn aber trotz dieser Maassregeln aus irgendwelchen Ursachen Gangrän eintritt, kann immer noch früh genug mit günstiger Prognose zur sekundären Amputation oder Exartikulation geschritten werden;

3. Bei Verletzung der Vene darf die intakte Arterie nie unterbunden werden.

4. Selbstverständlich sind alle operativen Eingriffe unter den strengsten aseptischen Kautelen vorzunehmen.

„Bei Wunden der Venen steht die Blutung nach Kompression auf den peripheren Theil der verletzten Vene". Für den provisorischen Verschluss, welcher die Venennaht sehr erleichtert, haben Villar und Branchet (12) bei ihren experimentellen Studien folgendes Verfahren angewendet: Die Vene wird freigelegt und möglichst viel von dem perivaskulären Bindegewebe mit der Vene in Verbindung gelassen, nahe dem peripheren Wundwinkel im Gefässe führen sie eine Hohlsonde unter dem Gefässe durch und heben, indem sie an der Vene leicht ziehen, mit der Hohlsonde das Gefäss in die Höhe, durch den Zug werden die Venenwandungen so einander genähert, dass die Blutung meistens stand; steht nach diesem Ziehen an der Vene die Blutung nicht, so wird das Zusammenfallen der Venenwände und dadurch die Blutstillung aus der Venenwunde sicher erreicht, dass man in der Nähe des peripheren Wundtheiles leicht mit dem Finger auf die Vene drückt und so die Gefässwände zwischen Hohlsonde und Finger zum Aneinanderliegen bringt. Villar und Branchet rathen als Nahtmaterial Seide. Die Wundränder müssen möglichst exakt aneinander liegen, Endothel gegen Endothel, und wird die Wunde durch die Kürschnernaht geschlossen; über diese Naht, wird noch eine zweite Naht gelegt, welche das Perivaskulär- und Fettgewebe umgreift; durch diese zweite Naht soll nach Villar und Branchet die Gefässnaht einen grossen Schutz erhalten und die spätere Narbe verstärkt werden. — Die Versuchsprotokolle sind sehr ausführlich mitgetheilt.

Quénu (8) stellte eine Frau vor, bei welcher er die Vena jugularis interna doppelt unterbunden hatte; und berichtet über glücklich verlaufende Fälle von Resektion grosser Venenstämme (V. jugularis und femoralis). Wie Quénu in der Diskussion bemerkt, hat er deshalb auf die Gefahrlosigkeit der Venenunterbindung wieder aufmerksam gemacht, da Galliard und Manbranc die Unterbindung grosser Venenstämme als eine gefährliche Operation dargestellt haben.

Gluck (2) erinnert daran, dass er schon 1882 auf dem Chirurgenkongress die Gefässnaht bei Schnittwunden der Gefässe empfohlen hat, und berichtet über mehrere glücklich verlaufende Fälle von Venennaht.

Aneurysmenbehandlung und Entstehung.

1. Chaput et Poirier, Traitement des anévrysmes. Société de Chirurgie. La France médicale 1895, Nr. 47.
2. Delbet, Traitement des anévrysmes statistiques nouvelles. Neuvième congrès français de Chirurgie 21—26 Oct. 1895. La semaine médicale 1895, Nr. 54.
3. Hayes-Patrik, Modification of the Distal Ligature for aneurysmal Dilatation. The Lancet 1895, 12 October.
4. Heurtaux, De l'extirpation et de la ligature dans le traitement des anévrysmes. La Semaine méd. p. 499.
5. Lampiasi, Tentativo di cura dell' aneurysma. X Congr. d. Soc. ital. di Chirurgia 26—29 ott. 1895. Discussion: Durante, Montenovesi.
6. Quénu, Traitement de deux gros anévrysmes par l'extirpation du sac. Gazette médicale de Paris 1895, Nr. 24, p. 280.
7. Teichmüller, Drei Fälle von Aneurysmen. Dissertation. Jena 1895.
8. Thiem. Beitrag zur Entstehung von Gefässverletzungen und Ausbuchtungen (Aneurysmen) nach Unfällen. Monatsschrift für Unfallheilkunde 95, Nr. 11.
9. W. Thorburn, Abstract of a clinical Lecture on aneurysm. British medical Journal 1895, 27 April, p. 909.

In seiner bekannten Monographie über die Behandlung der Aneurysmen (1888) kam Delbet auf Grund anatomischer, physiologischer und statistischer Untersuchungen zu dem Resultate, dass die Incision resp. Exstirpation des aneurysmatischen Sackes die besten Erfolge giebt und der Ligatur weit vorzuziehen ist. — Delbet (2) berichtet kurz über zwei von ihm operirte und geheilte Fälle von Aneurysmaexstirpationen (an der a. radialis und A. poplitea) und vervollständigt seine Statistik bis zum Jahre 1894. In den Jahren 1888—94 konnte Delbet aus der Litteratur 76 Fälle von Exstirpation resp. Incision des Aneurysma zusammenstellen, bei welchem kein Todesfall zu beklagen war und nur 7 mal Gangrän eintrat. Vier dieser Fälle dürfen aber nicht mit verrechnet werden, da schon vor der Operation Gangrän bestand, nur 2 mal war bei den 3 restirenden Fällen die Amputation nöthig.

In demselben Zeitraume (von 1888—94) wurde nach den Zusammenstellungen von Delbet in 109 Fällen von Aneurysmen die Ligatur der Arterie gemacht; von diesen 109 Fällen starben 10 (8,33 %), in 12 Fällen (8,25 %) wurde nach der Unterbindung Gangrän des Gliedes beobachtet, von denen

9 starben; in 6 Fällen trat nach der Unterbindung Recidiv des Aneurysma ein. — Delbet empfiehlt auf Grund dieser erweiterten Statistik (und wohl mit vollem Rechte Ref.) die Exstirpation oder Incision des Aneurysma, da nach diesem Eingriffe Recidiv des Aneurysma sehr selten zu beobachten ist. Die Operation muss gemacht werden, wenn die verschiedenen Kompressionsmethoden nicht zum Ziele geführt haben.

Bei der Operation eines grossen Aneurysma der A. femoralis im Scarpa'schen Dreieck (56jährige Frau) unterband Chaput (1) die A. iliaca externa oberhalb und die A. femoralis unterhalb des Aneurysma; er entschloss sich, da die Exstirpation wegen starker Verwachsungen nicht ausführbar war, den aneurysmatischen Sack zu spalten, es trat starke Blutung aus der A. femoralis profunda ein; die Unterbindung dieses Gefässes gelingt nicht, deshalb Tamponade mit Jodoformgaze. Trotz Delirium tremens glatte Heilung. Chaput betont, dass er die Exstirpation des Aneurysma für das beste Operationsverfahren hält, andere Methoden dürfen nur dann benutzt werden. wenn die Exstirpatien nicht ausführbar ist. In der Diskussion berichtet Poirier über 3 Fälle von Poplitealaneurysma, in welchen er nach Exstirpation des Aneurysma Gangrän des Unterschenkels beobachtete, die zur Amputation zwang; er hält deshalb die Exstirpation des Aneurysma nicht für die beste Methode.

An die Mittheilung über einen von Heurtaux (4) operirten Fall von Aneurysma der linken A. femoralis durch Exstirpation bei einem 12jährigen Mädchen schliesst sich eine Debatte an, in welcher Quénu der Exstirpation der Aneurysmen sehr das Wort redet, nach Exstirpation soll seltener Gangrän der Extremität beobachtet werden, als nach Unterbindung, da die Gangrän durch Emboli, welche aus dem Sacke stammen, veranlasst wird, nur bei multiplen Aneurysmen räth er zur Ligatur. Kirmisson tritt für die Unterbindung ein, ebenso Schwarz, er hält die Exstirpation des Sackes nicht für die „Wahl-methode", man kann aber zu derselben gezwungen werden. Lucas-Championnère glaubt, dass beide Methoden zu benutzen sind, je nach Lage des Falles ist die Exstirpation oder Ligatur anzuwenden.

Um eine Koagulation des Blutes im Aneurysma hervorzurufen, wurde bisher bekanntlich das Aneurysma selbst punktirt und durch eine dünne Kanüle Fremdkörper eingeführt. Hayes (3) macht auf die Gefahren dieser Behandlungsmethode aufmerksam und schlägt, falls die Brasdor-Wardrop'sche Operation ausführbar ist, Folgendes vor: Die distal vom Anenrysma gelegene Arterie wird aufgesucht und 2 Seidenfäden im Abstande von einem Zoll, um das freigelegte Gefäss geführt, der distal vom Aneurysma gelegene Faden wird sofort fest zusammengeschnürt, der proximale nur leicht geknotet, „sodass die Arterienwände sich gerade berühren". In dem zwischen den beiden Ligaturen gelegenen Theil der Arterie soll eine kleine Oeffnung gemacht werden, durch welche eine mit Katgut armirte Kanüle in der Richtung nach dem Aneurysma hineingeführt wird; das Cat-

gut wird eine Strecke weit in das Aneurysma vorgeschoben und nach Entfernung der Kanüle jetzt auch die proximal gelegene Ligatur fest geschlossen, die Arterie wird schliesslich zwischen den beiden Ligaturen durchschnitten. [Ueber die Erfolge (? Ref.) dieser Behandlungsmethode scheint Hayes noch keine Erfahrung zu haben, Krankengeschichten sind nicht mitgetheilt. Ref.]

Quénu (6) giebt eine ausführliche Krankengeschichte und Operationsbericht über einen 36jährigen Mann, bei welchem er zwei grosse Aneurysmen, der Arterica iliaca externa rechts und der Femoralis links mit glücklichem Ausgange exstirpirt hatte. (Lues und Herzklappenfehler). Das Aneurysma der Iliaca war dem Platzen nahe, entzündliche Erscheinungen an der Hautdecke bestanden schon, trotzdem gelang es dieses Aneurysma völlig zu exstirpiren. Dauer dieser Operation 1 3/4 Stunden. Glatte Heilung. — 16 Tage später wurde wegen schnellen Wachsthums des Aneurysma der Femoralis sinistr. auch dieses exstirpirt. Diese Operation bot grosse Schwierigkeiten, die Arterie liess sich nicht von der Vena femoralis isoliren, es mussten beide Gefässe zusammen unterbunden werden, trotzdem keine Gangrän des Beines, keine Sensibilitätsstörungen. Dauer dieser Operation 1 1/4 Stunde. Heilung durch Eiterung der Wunde in die Länge gezogen. Als Ligaturmaterial benutzte Quénu platte Seidenfäden.

Thorbun (9) gibt die Krankengeschichten und Operationsberichte über 7 Fälle von Aneurysmen und berichtet Folgendes über deren Pathogenese und Behandlung. An den kleinen Arterien (A. dorsalis pedis, A. radialis und Hohlhandbogen) schliesst sich die Entwickelung der Aneurysmen gewöhnlich an ein Trauma an. Die atheromatöse Degeneration der Gefässwände ist nicht die alleinige Ursache für Aneurysmen der grossen Gefässe (A. femoralis und subclavia); erst nachdem ein Trauma auf das erkrankte Gefäss eingewirkt hatte, bildete sich das Aneurysma. Nur in einem Falle wird vorausgegangene Syphilis als Ursache für das Aneurysma (der A. poplitea) von Thorbun angegeben. Wenn der Sitz des Aneurysma es gestattet, räth auch Thorbun zur Exstirpation und führt die bekannten Vortheile dieser Operationsmethode gegenüber der Ligatur an. — Die Exstirpation des Aneurysma ist nach Thorbun's Ansicht nicht erlaubt bei Aneurysma der Subclavia und des Hohlhandbogens, da bei dem Subclaviaaneurysma das distale intakte Gefäss wohl nicht freigelegt werden könne, beim Aneurysma des Hohlhandbogens können bei der Exstirpation wichtige Theile (Sehnen etc.) verletzt werden, wodurch die nachträgliche Funktion der Hand in Frage gestellt werden könne. (Nach Unterbindung der A. ulnaris trat in dem von Thorbun beschriebenen Falle von Aneurysma des Hohlhandbogens Heilung ein.) Bei einem sehr grossen Aneurysma der A. subclavia unterband Thorbun die A. axillaris, nach deren Unterbindnng die Schmerzen schwanden. (Es liess sich in dem Falle nicht mit Sicherheit feststellen, ob nicht auch die A. carotis und die Aorta aneurysmatisch erweitert waren.) Das Aneurysma behandelte Thorbun mit Elektrolyse, und trotzdem die Kranke sich der Behandlung entzog, würde

Thorbun in ähnlichen Fällen dieselbe Operation wieder ausführen, da bedeutende Besserung der Beschwerden zu konstatiren war.

Thiem (8) hält es für wichtig, die Entstehung von Gefäss-Verletzungen und Ausbuchtungen (Aneurysmen) im Rahmen des Unfallgesetzes zu betrachten" und entwickelt die den Chirurgen geläufige Ansicht, dass auch für die Entstehung der „gemischten" (wahren) Aneurysmen eine Verletzung im Sinne des Unfallgesetzes unbedingt anzunehmen ist; er beantwortet die Frage: „Sind zwischen dem angeblichen Unfalle und dem erkennbaren Ausbruche des Leidens ausser einem im Bereiche der Möglichkeit liegenden Zeitabschnitte eine Reihe von Erscheinungen vorhanden, welche den ursächlichen Zusammenhang zwischen dem Unfall und Ausbruch des Leidens nach wissenschaftlichen Erfahrungen wahrscheinlich machen?" mit ja und werden durch diese Ausführungen Thiem's „das materielle Wohl dieser Verletzten" wohl sehr gebessert werden. Nach Aufzählung der verschiedenen Aneurysmenarten — Thiem unterscheidet traumatische, wahre nnd gemischte Aneurysmen (auf die von Thiem aufgestellte anatomischen Unterschiede des wahren und gemischten Aneurysma wollen wir uns hier nicht näher einlassen. Ref.) gibt Thiem auch zu, dass Aneurysmen entstehen können: 1. durch Steigerung des Blutdruckes, wie sie bei allen körperlichen Anstrengungen, die eine verstärkte und beschleunigte Herzthätigkeit bedingen und mit dem natürlich eine Steigerung des Seitendruckes auf die Gefässwände verbunden ist, 2. durch Verminderung der Widerstandsfähigkeit der Gefässwände, von denen zuerst die Media befallen wird, an der sich dann die Mesarteriitis entwickeln soll. Wir wollen hier die interessante Streitfrage, ob eine primäre Mediadegeneration (Thoma) oder ob bei ganz normaler Media deren elast. Fasern zerreissen (v. Recklinghausen-Manchot), nicht näher besprechen. (Ref.)

„Nur das Aneurysma cirsoides ist ein angeborener Bildungsfehler, der schon im jugendlichen Alter auftreten und von einem Unfall nicht berühren. höchstens durch einen solchen zum Platzen gebracht werden kann".

Thiem berichtet über drei Fälle (deren Details im Original nachzulesen sind), die sehr charakteristische Beispiele seiner Ansicht sind, dass für die Entstehung der meisten Aneurysmen ein Unfall anzunehmen ist.

Auf das Experiment gestützt, dass die Durchziehung eines Fadens durch eine grosse Arterie bei einem Thiere, unter Belassung desselben an Ort und Stelle, Tromben-Bildung verursacht, hat Lampiasi (5) die Aneurysmen mit Durchziehung von Seidenfäden durch die Wand desselben zu heilen versucht mit Verknüpfung derselben oberhalb der Haut. Er wandte dieses Verfahren in einem Fall von Aneurysma der Kniekehle bei einem 65jährigen Manne an. Nach 10 Tagen schnitt er den äusseren Theil des Fadens ab und liess den inneren an seinem Platz. Nach 28 Tagen war das Volumen vermindert und die Pulsation hörte auf. Nach fünf Monaten war die aneurysmatische Geschwulst geheilt.

Bei der Diskussion erklären sich Durante und Montenovesi dem vorgeführten Prozess entgegen, weil man bei einem aneurysmatischen Gefäss

keine Thrombenbildung erwarten dürfe: es bildet sich ein Blut-Gerinnsel und mit der Zeit dringt das Blut zwischen dasselbe und die Gefässwand ein.

Muscatello.

Gefässerkrankungen mit nachfolgender Gangrän.

1. Michailow, Ein Fall von multipler obliterirender Arteriitis. Wratschebinja sapiski, Nr. 12, 1895.
2. Sternberg, Ein Fall von Spontangangrän auf Grund einer Gefässerkrankung. Wiener klinische Wochenschrift 1895, Nr. 37 und 39.

Sternberg (2). Aus der sehr ausführlichen und interessanten Krankengeschichte des Falles heben wir Folgendes hervor:

Die Erkrankung des 31 jährigen kräftigen Mannes, der bis zu seinem 19. Lebensjahr gesund war, begann vor 10 Jahren mit Parästhesien in beiden Beinen, Kältegefühl und Eingeschlafensein der Zehen; zu diesen Beschwerden gesellten sich seit fünf Jahren bei Ruhelage anfallsweise auftretende heftige Schmerzen, seit einem Jahre gangränöse Stellen an beiden ersten Zehen, die Gangrän schreitet links weiter fort und musste deshalb der Oberschenkel nach Gritti amputirt werden, während sie rechts nur auf die Zehenkuppe beschränkt blieb; zu derselben Zeit Panaritien an den Fingern der linken Hand. — Untersuchung der inneren Organe und des Nervensystems ergiebt normale Verhältnisse. Während der Beobachtung auf der Abtheilung von Scholz wird auch der rechte Fuss gangränös und muss auch hier die Amputation nach Gritti gemacht werden. Die Krankengeschichte bietet noch manches Bemerkenswerthe, und verweisen wir vor allem auf die Ausführung der differenzialdiagnostischen Momente (Raynaud'sche Krankheit, Syringomyelie etc.), auf die Originalarbeit selbst. Sternberg deutet den Fall auf Grund seiner histologischen Untersuchung der Gefässe des amputirten rechten Beines als Endarteriitis hyperplastica obliterans. An der Muscularis der grössern und kleinern Arterien konnte Sternberg eine beträchtliche Hypertrophie nachweisen, die Intima der kleineren Gefässe war völlig normal (Abbildungen); an den grösseren Gefässen, der Poplitea, waren Veränderungen der Intima, durch welche erst sekundär die Thrombose in diesem Gefässe sich entwickeln konnte. Sternberg nimmt an, dass in dem Falle eine kongenitale Veranlagung der Gefässmuskulatur zu Veränderungen, Hypertrophie, bestanden habe, die erst spät, im 19. Lebensjahre, zur Erscheinung kam.

N. A. Michailow (1) berichtet über einen Fall von multipler obliterirender Arteriitis. Bei dem Pat. von 29 Jahren pulsirten von allen Arterien der Extremitäten nur die Art. brachiales und femorales, die peripheren Arterien fühlten sich wie harte, nicht geschlängelte Stränge an. Nekrose der II. Zehe rechts. Pat. willigt nur in Abtragung der Zehe und verlässt das Hospital ungeheilt. Es bestand Abuxus spirituosor. und Syphilis.

G. Tiling (St. Petersburg).

Varicen und Phlebitis.

1. Estor, La phlébite grippale. Nouv. Montpellier méd. 9 mars 1895.
2. Freudweiler, Ueber experimentelle Phlebitis. Virchow's Archiv Bd. 141, Heft 3.
3. J. F. Goodhart, A series of cases of thrombosis of the leg in influenza. Practitioner 1895, August.
4. Mendel, Phlébite et myosite syphilitiques. Anal de derm. et syphil. 1895, Nr. 1, p. 11.
5. Remy, Comparaison des diverses méthodes de traitement des varices et de leur complication la plus fréquente l'ulcère. Bull. gén. de thérap. 1895, 15. Januar, 30. Januar, 15 Februar, 18. Februar.
6. Vincent, Bacteriologie des phlebites dans la fièvre typhoide. Deuxième congrès français de méd. interne. La Semaine méd. p. 377.
7. Wingrave, W., Turbinal varix. The Lancet 15., 24. Juni 1895.

Wingrave (7) beschreibt als Varix turbinalis eine dauernde Erweiterung des Schwellgewebes der hinteren Hälfte der unteren Nasenmuschel, bei der gleichzeitig eine Hypertrophie des die Muschel überziehenden Gewebes entsteht. Unter normalen Verhältnissen sind nach den Untersuchungen von Wingrave diese venösen Räume von circulär- und longitudinal verlaufenden glatten Muskelfasern umgeben: das Volum des Schwellgewebes wird durch die Kontraktion resp. Erschlaffung dieser Muskelfasern in Folge nervöser Einflüsse in verschiedenen Füllungszustand versetzt. Bei krankhaften Veränderungen fand Wingrave die Muskelfasern degenerirt, ja völlig geschwunden; die Folge dieses Muskelschwundes ist eine dauernde Blutüberfüllung der venösen Räume, die schliesslich eine varicenähnliche Erweiterung bilden. — In Folge der anhaltenden Blutüberfüllung des Schwellgewebes tritt neben der Stenose der Nase eine reichliche Absonderung eines nicht blutig gefärbten Schleimes ein. Bei der Rhinoscopia posterior sieht man doppelt oder einseitig eine rothe resp. blassrothe Masse in den Nasenrachenraum vorragen, bei der Untersuchung von vorneher ist gewöhnlich nichts auffallendes zu beobachten, nur selten ist in der Tiefe der Nase eine rothe Masse sichtbar, welche bei Sondendruck einsinkt, bei tiefer Respiration ihre Stelle nicht ändert, und die durch Kokaïnapplikation nicht abschwillt. Wingrave empfiehlt zur Behandlung Abtragung der varicös veränderten Theile nebst eines Muschelstückes mit der kalten Schlinge oder mit einem Ringmesser.

Nach einer kurzen Uebersicht über die pathologische Anatomie und Pathogenese der Varicen der unteren Extremität stellt Remy (5) die wichtigsten Operations- und Behandlungsmethoden, die für Varicen vorgeschlagen sind, historisch zusammen. — Remy räth zu operativen Eingriffen; durch die anderen vorgeschlagenen und noch viel benutzten Behandlungsmethoden, wie Bettruhe, Bindeneinwickelung etc. kann das schwere Leiden nicht beseitigt werden. Sobald bei Menschen, die schwere Arbeit verrichten müssen, Varicen bemerkbar sind, muss zur Operation geschritten werden. Klinisch unterscheidet Remy folgende drei Formen der Varicen: 1. lokale Varicen der grösseren Stämme, 2. Varicen der kleineren Venen und Kapillaren

mit Cyanose der Haut, 3. Varicen bedingt durch Insufficienz der Klappen und Zurückfliessen des Blutes aus dem rechten Herzen. Die Trendelenburg'sche Operation mit Resektion eines Venenstückes ist zu verwenden, falls das bekannte Experiment positiv ausfällt. Für die anderen Fälle empfiehlt Remy die dilatirten Venen zu excidiren, nachdem vorher die V. saphena doppelt unterbunden ist. Die Exstirpation der Varicen ist nicht immer leicht, besonders wenn gleichzeitig Ulcus cruris besteht; grosse Schnitte müssen gemacht werden; die Bedingungen für Erfolge nach der Operation sind, völlige Exstirpation aller erreichbaren Venen, exakte Blutstillung und Vermeiden der Infektion der grossen Wunde während und nach der Operation. Sind diese Bedingungen erfüllt, so erfolgt die Heilung schnell. (Wir können aus eigener Anschauung dieses Vorgehen empfehlen, das sich ja an den Madelung'schen Vorschlag anschliesst. (Chirurgenkongress 1884. Ref.) Kontraindikationen für die Operationen sind, hohes Alter oder früh auftretender Marasmus, Krankheiten des Herzens, des Gehirns und Rückenmarkes, Nephritis, Diabetes, chronische Eiterungen, die zur amyloiden Degeneration geführt haben und cirkuläres Ulcus cruris. Die weiteren interessanten Auseinandersetzungen und die Kritik der anderen Methoden mögen im Original nachgelesen werden; wir können Remy's Arbeit zum genauen Studium nur empfehlen.

Durch Einspritzen von Jodlösung in eine Nierenarterie war es bekanntlich Ribbert gelungen, Endarteriitis zu erzeugen. Freudweiler (2) hat an Venen ähnliche Versuche angestellt. Beim Kaninchen wurde an der Stelle, wo sich zwei grössere subcutane Venen zu einem Stamme vereinigen, ca. 1 cm peripher vom Vereinigungspunkte beide Gefässe unterbunden, in eins derselben wurde centralwärts eine Kanüle eingebunden, die gemeinsame Vene mit dem Finger komprimirt und eine 0,05—0,1 % Jodlösung eingespritzt. Nach $^1/_2$—3 Minuten wird die Fingerkompression aufgehoben, die Ligatur des einen Astes entfernt, der andere, in welchem die Kanüle eingeführt war, unterbunden; die normale Cirkulation konnte sich so wieder herstellen. Nach 2—28 Tagen wurden die Venen herausgenommen und nach Fixation in Chromsäurelösung und Härten in Alkohol mikroskopisch untersucht (16 detaillirte beschriebene Versuchsprotokolle). Nach diesen Jodeinspritzungen in die Venen wird eine Phlebitis hervorgerufen und Freudweiler fasst die Resultate seiner Untersuchungen in Folgendem zusammen: Das Endothel der Intima vergrössert und vermehrt sich und ist die innere Gefässhaut viel zellreicher. In der Media quellen die fixen Zellen auf, und nehmen die Endothelzellen der Lymphspalten an Zahl zu, auch die Fibrillen der Media werden dicker und zahlreicher. An der Adventitia ist eine Zunahme und Vergrösserung der endothelialen Elemente zu konstatiren. Die Wirkung des Jodes vom Gefässlumen aus vergleicht Freudweiler mit der eines infizirten Thrombus; in der Adventitia beginnt der entzündliche Prozess, um sich zur Periphlebitis zu entwickeln, geht dann auf die Media über, in welche von der Adventitia aus Leukocyten dringen; auch die Intima



nimmt mit an der Entzündung Theil, Vermehrung und Vergrösserung der Endothelzellen; die Veränderung der Intima wird primär durch das Jod hervorgerufen, sie ist nicht sekundär von den andern Gefässhäuten entstanden, die Veränderung in ihr tritt auf, bevor noch die Entzündung der Adventitia auf die Media übergegangen ist.

Vincent (6) hat bei 340 Typhuskranken 28mal Phlebitis beobachtet, in 27 Fällen an der unteren Extremität, einmal Thrombose der Vena femoralis und splenica gleichzeitig. Vier Kranke kamen zur Sektion und wurde in dem thrombosirten Gefässe der Staphylococcus pyogenes aureus oder albus mikroskopisch und bakteriell nachgewiesen; dieselben Kokken fand Verf. im Blute der Kranken, sobald die Phlebitis Symptome machte. Verf. kommt zu dem Schlusse, dass die Phlebitis bei Typhus als Sekundär-Infektion aufzufassen sei, die hauptsächlich durch virulente Staphylokokken hervorgerufen wird.

Estor (1) und Goodhardt (3) machen darauf aufmerksam, dass während und nach der Influenza Phlebitis an den tiefen Venen der unteren Extremität zu beobachten ist. Sobald leichte Schmerzhaftigkeit oder geringes Oedem am Unterschenkel zu bemerken ist, müssen die Kranken nach Estor das Bett hüten. Goodhardt beobachtet in 9 Fällen Thrombose grosser Venen, darunter 2mal an der Vena brachialis, und glaubt, dass die Thrombose in ursächlichem Zusammenhange mit der Influenza stehe.

Mendel (7) giebt die Krankengeschichte eines 32jähr. Mannes, der seit zwei Monaten luetisch inficirt war (Ein Ulcus der Glans war bei der Aufnahme auf Fournier's Abtheilung noch nicht völlig vernarbt). In der linken Wadenmuskulatur wurden vier harte, auf Druck schmerzhafte Knötchen gefunden; einige Tage später wird die Muskulatur des M. tibialis anticus ebenfalls schmerzhaft und hier eine eiförmige Anschwellung konstatirt. — Mendel hält diese Anschwellungen für frühzeitig aufgetretene Gummata in den Muskeln. — Bei demselben Kranken stellte sich weiter an beiden Beinen Phlebitis der Vena saphena ein, ebenfalls an den oberflächlichen Hautvenen der Vorder- und Oberarme. Mendel berichtet über weitere 10 Beobachtungen von luetischer Phlebitis, 8mal handelte es sich um sekundäre, nur 2mal um tertiäre Lues. Anatomische Untersuchungen über diese Phlebitisform fehlen, ihre Prognose ist gut, unter antiluetischer Behandlung trat Heilung in 14 Tagen bis 6 Wochen ein. In der Diskussion bemerkt Besnier, dass die Phlebitis syphilitica nicht zu dem normalen Bilde der Lues gehöre und hält weitere Beobachtungen für nöthig.

Hämophilie.

1. J. Daland u. W. D. Robinson, A clinical study of three cases of spontaneous hemophilia in brothers. Times and Register 1895, September 14.

Daland und Robinson geben die Krankengeschichten von drei Brüdern, die alle an Hämophilie litten.

Lymphdrüsen- und Lymphgefässerkrankungen.

1. Albertin, Des adénites géniennes (Adénite de Poncet). Arch. prov. de chirurg 1905, Nr. 4.
2. Bayer, C., Altes und Neues über kranke Lymphdrüsen. Langenbeck's Archiv, Bd. 49, Heft 3, p. 637.
3. Brault, Lymphangite des deux membres supérieures à marche subacute et rétrograde chez un homme ayant fait un long séjour au Tonkin. Annales de dermat. et syph. 1895, Nr. 1—34.
4. Delbet, P., Production experimentale d'un lymphadénome ganglionnaire généralisé chez un chien. Compt. rend. de l'acad. des sciences 95, Nr. 24.
5. Magnus, Etude clin. des tumeurs adénoides, leur traitement chirurgical. Resultat putop. Paris 1895.
6. Manson, Traitement des adénopathies tuberculeuses par l'extirpation en particulier chez les enfants. Paris 1895.
7. Sieur, Adénite génienne. Soc. des scienc. méd. de Lyon. Lyon méd. T. 79, p. 467.
8. Tommasini. Cura chirurgica dei buboni venerei suppurati. Venezia 1895.

Die Arbeit Bayer's (2), in welcher er seine so überaus interessanten und wichtigen Untersuchungen über die Lymphdrüsen und die Lymphcirkulation niedergelegt hat, die auch weitere Aufschlüsse über Regeneration der Lymphdrüsen giebt, ist wohl zunächst durch die bekannte Mittheilung von Riedel (dauerndes Oedem und Elephantiasis nach Lymphdrüsen-Exstirpation) veranlasst worden und als eine Entgegnung der Ansichten Riedel's aufzufassen. Bayer analysirt zunächst die von Riedel publizirten Fälle und weist nach, dass die Schlussfolgerungen, welche Riedel zieht, nicht vollkommen zu Rechte bestehen, er giebt wohl zu, dass unter gewissen Bedingungen nach ausgedehnter Exstirpation entzündeter Lymphdrüsen Oedem, ja auch Pseudoelephantiasis zu Stande kommen kann. Die Störungen der Lymphcirkulation, welche oben genannte Erscheinungen bedingen, können in Folge der Erkrankung der Lymphdrüsen und Lymphgefässe und nach der Exstirpation der Drüsen auftreten; bei der Entzündung dieser Organe wird die Lymphcirkulation behindert, nach der Exstirpation völlig unterbrochen. Die Folge dieser Behinderung resp. Unterbrechung der Lymphcirkulation ist eine Stauung der Lymphe, welche sich bis in die feinsten, die Blutkapillare umgebenden Saftkanälchen fortsetzte. In dem die Lymphdrüsen- und -Gefässe umgebenden Fettgewebe lassen sich dann Spalten und Bahnen nachweisen, die mit den Lymphgefässen unmittelbar zusammenhängen.

Gestützt auf äusserst sorgfältige histologische Untersuchungen, welche durch 11 Figuren illustrirt sind, hebt Bayer die Wichtigkeit des Fettbindegewebes, in das der Lymphapparat eingebettet ist, hervor und beweist, dass dieses Fettbindegewebe als integrirender Bestandtheil des Lymphsystems aufzufassen ist; da in dem Fettbindegewebe präformirte Spalten nachzuweisen sind, die mit den Lymphgefässen im Zusammenhang stehen und welche vor allem deutlich sichtbar werden, wenn in Folge von Entzündung der Drüsen Lymphstauung in dem peripheren Stromgebiete eingetreten ist. Diese Spalten müssen als Kollaterale betrachtet werden und können die unwegsam gewordenen, oder krankhaft veränderten, oder nach Drüsenexstirpation verloren

gegangenen Lymphgefässe dauernd ersetzen. Durch die Cirkulationsstörungen der Lymphe wird ein Reiz auf das Fettbindegewebe und seine Kapillaren ausgeübt, Proliferationsvorgänge werden sichtbar: Kerntheilungsfiguren und junge Blutgefässkapillare. Dieses jugendliche Gewebe kann sich zu neuen Lymph- und Blutbahnen, in dem Follikel und wirkliche Lymphdrüsen auftreten, umbilden, oder es entwickeln sich aus ihm Schwielen und Narben. Bayer giebt uns also eine recht plausible Erklärung dafür, dass nach Erkrankung oder Exstirpation der Lymphdrüsen vorübergehendes oder bleibendes Oedem auftreten kann. Die Folgerungen, die Bayer aus seinen Untersuchungen für die Praxis zieht, sind sehr bemerkenswerth, er räth, bei Lymphdrüsen-Exstirpationen nie die die Lymphdrüsen umgebende Fettkapsel völlig zu exstirpiren.

Albertin (1) macht auf die in der Wangengegend befindlichen kleinen Lymphdrüsengruppen aufmerksam, die von Poncet zuerst genauer beschrieben sind; er unterscheidet folgende Gruppen: 1. liegen Lymphdrüsen auf der äusseren Fläche des M. buccinatorius, etwas vor dem M. masseter, unterhalb des Stenon'schen Ganges. (Die Lage dieser Drüsengruppen wird bestimmt, indem man die Linie, welche den Mundwinkel mit der Wurzel des Ohrläppchens verbindet, halbirt, die „kommissuralen“ Lymphdrüsen.) 2. am äusseren Rande des M. masseter, 3. in der Nähe des äusseren Augenwinkels; die beiden letztgenannten Drüsengruppen sind nicht so konstant vorhanden.

Diese Lymphdrüsen können bei akuten und chronischen entzündlichen Prozessen der Nase, der Augenlider, der Wangengegend, seltener der Mundschleimhaut anschwellen, ohne dass die Gesichtsknochen, das Periost oder die Zähne erkrankt zu sein brauchen. Bei Nasen-, Wangen- und Augenlid-Carcinomen können diese Drüsen carcinomatös degeneriren und muss deshalb die Wangengegend bei den genannten Carcinomen ebenso genau untersucht werden, wie die Regio submaxillaris bei Unterlippen-Carcinomen. Am häufigsten findet man nach Albertin die „kommissuralen“ Lymphdrüsen bei skrophulösen Hautaffektionen des Gesichtes geschwollen; man findet einen harten Tumor in der genannten Gegend, der anfangs unter der Haut verschiebbar ist; tritt Eiterung in der Drüse ein, so nimmt die über ihr liegende Haut mit an der Entzündung theil, sie verwächst mit der Drüse, verdünnt sich, und es kann zum spontanen Aufbruch und zur Fistelbildung kommen. Die Behandlung besteht in Incision, Exstirpation resp. Auskratzen der Drüsen. Auch akute und subakute Entzündung der Wangenlymphdrüsen kann bei skrophulösen Kranken zur Entwickelung kommen, ohne dass die Gesichtsknochen oder Zähne erkrankt sind. Albertin vergleicht diese Adenophlegmone der Wange mit der Adenophlegmone submaxillaris. Bei starker Schwellung, Spannung und Röthung der Wangenhaut fand Albertin wieder in der Mitte der Verbindungslinie des Mundwinkels mit der Wurzel des Ohrläppchens die grösste Anschwellung, an dieser Stelle wird sehr schnell Fluktuation deutlich und muss auch hier die Incision gemacht werden. Bei der Exstirpation der carcinomatösen Wangenlymphdrüsen ist die Verletzung des Ductus

Stenonianus zu vermeiden, und muss dessen Lage, nach den bekannten Angaben von Tillaux bestimmt werden. 12 Krankengeschichten mit 6 Abbildungen bilden den Schluss der Arbeit.

Sieur (7) berichtet über 3 Fälle von Erkrankung der Wangenlymphdrüsen, von denen zwei sich an Zahnabscesse, einer an Angina anschloss. In allen drei Fällen langsame Entwickung der Drüsenschwellung; nach Incision und Auskratzen Heilung.

Die Exstirpation der tuberkulösen Lymphdrüsen ist nach Manson (6) nicht erlaubt, wenn neben den äusseren Lymphdrüsen auch die mediastialen und mesenterialen Drüsen verändert und sonst noch Zeichen visceraler Tuberkulose vorhanden sind. Die Operation aber ist erlaubt, wenn die Drüsenschwellung nach medikamentöser Behandlung sich nicht zurückbildet oder trotz der Behandlung Wachsen und Erweichen der Drüsen eingetreten ist und wenn die Drüse vereitert oder Fisteln bestehen. In jedem Lebensalter ist die Drüsenexstirpation zu empfehlen, wenn nur das Allgemeinbefinden gut ist; das Vorhandensein von andern tuberkulösen Erkrankungen, wie Spina ventosa, Gelenktuberkulose bietet keine Gegenindikation für die Operation. Manson beschreibt ausführlich die Methode der Lymphdrüsenexstirpation am Hals, Becken und der Leistendrüsen, wie sie von Broca im Hospital Trousseau geübt wird, ohne dass etwas besonders Bemerkenswerthes über diese Operationsart zu erwähnen wäre. — Nach Exstirpation der Halslymphdrüsen, kommt es sehr oft zu Schwellung der Tonsillen, die sich schnell zurückbildet; (diese Tonsillenschwellung, auf die französische Chirurgen schon öfters aufmerksam gemacht haben, können wir ebenfalls bestätigen. Ref.) selten trat Schwellung und Gedunsensein des Gesichtes auf der operirten Seite ein. Nach der Exstirpation von Becken- und Leistendrüsen kann ödematöse Schwellung und Elephantiasis des Beines oder des Scrotum sich einstellen. — Manson verwirft die Injektionen von Jodoformglycerin oder Kampfernaphthol in die Drüsen, nur selten schwinden nach denselben die Lymphdrüsen. Das Auskratzen der Drüsen mit dem scharfen Löffel ist nach Manson nur dann erlaubt, wenn die völlige Exstirpation wegen der damit verbundenen grossen Lebensgefahr nicht möglich ist. Am Schluss der Arbeit kurze Statistik über 95 Fälle von Lymphdrüsenexstirpationen; bei den 54 später Untersuchten wurde 21 mal leichtes Recidiv gefunden.

Nach den Untersuchungen von Delbet (4) ist das Lymphadenom (maligne Lymphom) eine Infektionskrankheit, welche durch einen spezifischen Bacillus hervorgerufen wird. Delbet fand diesen Bacillus in dem Milzblute einer Frau, welche an multiplen Lymphadenomen gelitten hatte, über die Morphologie und Biologie dieses Bacillus soll später berichtet werden. (Diesen Bericht konnte Ref. nicht finden.) Die Reinkulturen injizirte Delbet einem Hunde intraperitoneal und subcutan; das Thier magerte sehr schnell ab, schon nach 14 Tagen hatte es $1/5$ seines Gewichtes eingebüsst. Bei der subcutanen Impfung bildeten sich 2mal kleine, entzündliche, torpide

Infiltrationen aus, welche serösen Eiter enthielten, in dem sich der spezifische Bacillus in Reinkultur wieder fand, nach Incision der Infiltration trat schnelle Heilung ein. Ein Monat nach der ersten Impfung wurde das Thier getödtet, alle Lymphdrüsen in Bauch-, Brusthöhle und an den andern Körpergegenden waren stark vergrössert. Die vergrösserten Lymphdrüsen hatten durchaus keinen entzündlichen Charakter, und liess sich in diesen der Bacillus in Reinkultur nachweisen, im Blute aber konnte er nicht gefunden werden.

Brault (3) theilt die Beobachtungen mit, welche er an einem 28jährigen, sehr anämischen Fremdenlegionär, der 3 Jahre lang in Tonkin war, machte. Fünf Tage nach der Aufnahme in's Spital wurde bei dem Kranken eine Schwellung der Achseldrüsen rechts beobachtet, ohne dass für dieselbe eine Ursache zu finden war (an der Hand und dem Arme sind keine Spuren von Verletzungen oder von Eiterung nachzuweisen); nach weiteren zwei Tagen leichte Schwellung des Oberarmes und lymphangitische Streifen; die Drüsenschwellung in der Achsel und die Lymphangitis des Oberarmes schwindet schnell, am 8. Tage tritt Volumszunahme der Hand und starke Schwellung der Mittelphalanx des 2. Fingers ein. Die Schwellung ist schmerzlos, nur Druck auf dieselbe wird unangenehm empfunden. In der linken Achselhöhle schwollen am 10. Tage nach Aufnahme die Drüsen ebenfalls an, auch an diesem Arme wird der absteigende Prozess beobachtet, es bleibt auch Schwellung des 3. Fingers an der Mittel- und Nagelphalanx zurück. Während der ganzen Beobachtungszeit (über einen Monat) bestanden keine allgemeinen Symptome (Fieber?). Brault ist der Ansicht, dass es sich in dem Falle möglicherweise um Filariaerkrankung gehandelt habe, wenn auch die Schmarotzer, trotz sorgfältiger Blutuntersuchung nicht gefunden werden.

XIII.

Verletzungen und chirurgische Erkrankungen der peripherischen Nerven.

Referent: Th. Kölliker, Leipzig.

Nerven-Physiologie und Anatomie.

1. Arloing, Die Dauer der Excitabilität im peripherischen Nerventheile nach der Durchschneidung. III. Intern. Physiologen-Kongress in Bern, 5. Sitzung.
2. Galeotti und Levi, Ueber die Neubildung der nervösen Elemente in dem wiedererzeugten Muskelgewebe. Ziegler's Beiträge, Bd. XVII, 1895, S. 369.

3. Gluck, Demonstration eines Präparates von Nervenregeneration nach Resektion und Reimplantation. Gesellschaft der Charité-Aerzte, Sitzung vom 7. III. 95. Berl. klin. Wochenschr. 1895, Nr. 28, p. 618.
4. v. Lenhossék, Der feinere Bau des Nervensystems im Lichte neuester Forschungen. Berlin 1895.
5. Stroebe, Die allgemeine Histologie der degenerativen und regenerativen Prozesse im centralen und peripheren Nervensystem nach den neuesten Forschungen. Zusammenfassendes Referat. Centralbl. f. allg. Pathol. und pathol. Anat. 1895, Nr. 21, 22.

Nervenverletzungen und Nervennaht.

6. Bruns, Ueber einen glücklichen Erfolg der sekundären Nervennaht. 29. Versammlung des Vereins der Irrenärzte Niedersachsens etc. Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie 1895, Bd. 52, Heft 3.
7. F. Herzog, Zwei Fälle von Spätnaht d. N. radialis nach Dehnung desselben. Der Militärarzt. Wiener med. Wochenschr. 1895, Nr. IV.
8. Lehrmann, Ueber die Resultate der Nervennaht. Dissertation, Halle 1895.
9. Randone, Sutura del nervo mediano nella fossa cubitale. Giorn. med. d. R. Esercito 95 n. (Der Fall ist interessant, da die Funktion sehr bald, nach 3 Tagen, schon wiederhergestellt war.)
10. Harvey Reed, Neural infixation. Annal. of Surgery 1895, September.
11. Wölfler, Ueber Nervennaht und Nervenlösung. Prag. med. Wochenschr. 1895. Nr. 47, 48.

Neuritis, Neuralgie.

12. Catrin, Hyperesthésie et anesthésie dans une névrite périphérique traumatique. Gaz. méd. de Paris 1895, Nr. 19.
13. Delorme, Note sur la compression forcée dans le traitement des accidents névritiques d'origine traumatique inflammatoire. Gaz. des hôpitaux 1895, Nr. 1.
14. Goldscheider und Moxter, Polyneuritis und Nervenerkrankungen. Fortschritte der Medizin, 1895, Nr. 14 und 15.
15. J. J. Putnam, Relation of infectious processes to diseases of the nervous system. Amer. journ. of the med. sciences. März 1895.
16. Salomoni, Sulle nevralgie facciali. X. Congr. della Soc. ital. di chirurgia 26—29 ott. 1895.

Nervengeschwülste.

17. Bobroff, Fibrosarkoma myxomatodes nervi ischiadici; Entfernung eines 12 cm langen Stückes aus dem Ischiadicus. Chir. Annalen 1895, p. 578.
18. Brousses et Berthier, Notes cliniques pour servir à l'histoire de la tarsalgie. Arch. de méd. et de pharm. milit. 1895, Nr. 4.
19. J. P. zum Busch, Beiträge zur chirurgischen Erkrankung des peripheren Nervensystems. Langenbeck's Archiv, Bd. 49, Hft. 2, p. 451—460. 1. Ulnariscyste bedingt durch eine traumatische Cyste im N. ulnaris. 2. Ein Beitrag zur Kenntniss des Rankenneuroms. 3. Beitrag zur Kenntniss des Papilloma neuropathicum.
20. Ramakers et E. Vincent, Névrome plexiforme de la tête et du cou. Exstirpation. Guérison. Arch. prov. de chir., T. VII, p. 505.

Operationen an Nerven.

21. C. Bayer. Chirurgische Beiträge zur Neurologie. Prager med. Wochenschrift 1895, Nr. 48.
22. A. Chipault et Demoulin, La résection intra-durale des racines médullaires postérieures. Gaz. des hôpitaux 1895, Nr. 95.



23. E. Eliot, The surgical treatment of torticollis with especial reference to the spinal accessory nerve. Annals of surgery, Mai 1895.
24. G. Goldstein, Ueber Lähmungen des N. radialis in Folge von Frakturen des Humerus Deutsche Ztschr. f. Chir., Bd. 40, Hft. 5, 6, p. 566.
25. Krause, Erfahrungen über die intrakranielle Trigeminusresektion. Verh. d. Deutsch. Gesellsch. f. Chir., 24. Kongress, II, p. 145—170. Centralbl. f. Chir. 1895, Beilage zu Nr. 27. Langenbeck's Archiv, Bd. 50, Hft. 3, S. 469.
26. Krönlein. Zur retrobuccalen Methode der Freilegung des dritten Astes des N. trigeminus. Beitr. z. klin. Chir., Bd. 14, Hft. 3. S. auch Langenbeck's Archiv, Bd. 53.
27. Salomoni, Operazione intracraniche sul trigemino. Clin. chir. 1895, Nr. 7 und Supplement zu Policlinico 1895, Nr. 52, X. Congresso della Società italiana di chirurgia in Roma.
28. Stein, Chirurgie des Nervensystems. Mittelfränkischer Aerztetag. Münchener med. Wochenschr. 1895, Nr. 51.
29. Tiffany, Report of additional cases of intracranial neurectomy. Annals of surgery. Mai 1895.

Nach Arloing (1) bleibt nach Nervendurchschneidung der peripherische Theil beim Hunde vier, beim Pferde acht bis zehn Tage erregbar. Zwischen Individuen derselben Gattung bestehen übrigens bedeutende Differenzen, bei Pferden bis 13 und sogar 31 Tage. Bei einem und demselben Thiere verschwindet die Erregbarkeit in den verschiedenen Nerven zu verschiedenen Zeiten. Bei Hunden ist der Medianus und Vagus nach vier Tagen nicht mehr erregbar, der Facialis noch am siebten Tage.

Gluck (3) hat bei einem Hunde 6 cm des linken N. ischiadicus resezirt und das resezirte Nervenstück in der Weise wieder eingesetzt, dass das periphere Ende des resezirten Stückes mit dem centralen Stumpfe und das centrale Ende mit dem peripheren Stumpfe vernäht wurde. Nach 12 Wochen Wiederherstellung der vollen Funktion. Gluck ist nun der Meinung, dass in diesem Falle das implantirte Nervenstück nicht nur als Leitband für die vom centralen Stumpfe ausgehende Nervenneubildung zu betrachten ist, sondern dass, da die Restitution schneller vor sich ging, wie z. B. bei der Tubulisation nach Vanlair oder bei der Katgutschlingennaht, der Regenerationsprozess in besonderer Weise vor sich geht. Ueber das Wie drückt er sich ziemlich allgemein aus, bleibt jedenfalls der Hauptbeweis, die exakte histologische Untersuchung, schuldig. Gluck meint, dass der Regenerationsprozess sich in der Weise abspielen könne, dass nicht das ganze periphere Ende in seiner Totalität degenerirt, sondern nur ein Theil, ein anderer aber intakt bleibt und mit den Fasern des centralen Endes nicht nur überhaupt verschmilzt, sondern in relativ kurzer Zeit nervös verheilt und in leitende Verbindung mit dem Centrum tritt. Nach des Ref. Ansicht könnte die Heilung, wenn man das eingeschaltete Nervenstück nicht nur als Leitband, also gleichwerthig etwa der Katgutschlingennaht betrachtet, nur so gedacht werden, das Achsencylinder des centralen Stumpfes mit Achsencylindern des Schaltstückes und diese Achsencylinder des Schaltstückes wieder mit Achsencylindern des peripheren Nervenstumpfes verwachsen. Wenn das aber nicht der Fall ist, dann erscheint die Einschaltung eines Nervenstückes überflüssig, erschwert jeden-

falls die Regeneration mehr als Katgutschlingen oder als eine Knochenröhre (Tubulisation nach Vanlair), da sie der vom centralen Nervenstumpfe ausgehenden Nervenneubildung nur grössere Widerstände entgegenstellt. Ferner ist zu bemerken, dass die Ausdehnung der Degeneration des peripheren Endes doch nicht davon abhängig ist, was in den Defekt eingeschaltet wird. Gluck's Demonstration kann also dafür angeführt werden, dass nicht alle Nervenfasern im peripheren Ende degeneriren, hat aber keinerlei Beweiskraft für den Nutzen der Nervenimplantation.

Galeotti und Levi (2) sind der Ansicht, dass die Regeneration eines durchschnittenen Nerven nicht von den Achsencylindern des centralen Nervenstumpfes ausgeht, sondern durch Wucherung des Protoplasmas und der Kerne der Schwann'schen Scheide vermittelt wird, indem Spindelzellen als Abkömmlinge der Schwann'schen Scheide auswachsen. Diese Spindelzellen bilden längsgerichtete Züge, mit Streifen im Innern, durch ihre Verbindung entstehen die neuen Achsencylinder.

Gegen diese Annahme spricht, dass dann die Regeneration nicht nach dem Typus der embryonalen Entwickelung erfolgen würde. Die Achsencylinder entstehen als Achsencylinderfortsätze aus den Keimzellen des Medullarrohres. Die Keimzellen werden zu Neuroblasten, die Achsencylinder sind demnach Ausläufer von Ganglienzellen. Die Achsencylinder sind also Abkömmlinge des Ektoderms. Die Schwann'sche Scheide dagegen wird von den die Nerven umkleidenden mesodermalen Elementen gebildet, ist eine Bildung des Mesoderms.

F. Herzog (7) berichtet über zwei Fälle von sekundärer Nervennaht des N. radialis nach Säbelhiebwunden nach 2 bezw. 3 Monaten. Vollkommene Wiederherstellung nach Monaten.

Wölfler (11) giebt eine kurze Uebersicht über 10 Operationen bei peripheren Lähmungen. In sieben Fällen wurde die Nervennaht ausgeführt und zwar fünfmal durch direkte Vereinigung; zweimal als primäre Naht, am N. facialis und am N. medianus, im letzteren Falle gleichzeitig am N. radialis. Dreimal handelte es sich um sekundäre Nervennaht und zwar am N. medianus, N. radialis und Plexus cervicalis V und VI. In allen Fällen trat Heilung ein, doch ist der letzte Fall (Plexus cervicalis) noch nicht hinreichend beobachtet. Zwei Fälle waren indirekte Nähte; einmal wurde der N. radialis durch Schlingenbildung vereinigt, einmal der N. peroneus in den N. tibialis implantirt. Endresultat in beiden Fällen nicht bekannt.

In 3 weiteren Fällen wurde erfolgreich die Nervenlösung vorgenommen, am N. peroneus nach Osteotomie, am N. radialis nach Fraktur des Humerus, am N. radialis wegen Exostose.

Delorme (13) empfiehlt kurzdauernde, sehr starke Kompression der befallenen Partien bei peripherer Neuralgie im Anschlusse an Traumen. Die Kompression geschieht mit beiden Daumen und Zeigefingern, beginnt an der schmerzhaften Stelle, geht die ganze hyperästhetische Zone durch und dauert nur einige Sekunden. Meistens genügt eine Sitzung. Mit den Schmerzen

verschwinden die trophischen Störungen, wie Schweisse, Oedeme, Cyanose, Veränderungen der Oberhaut. Acht Beobachtungen, von denen nur eine mitgetheilt wird.

Nach J. J. Putnam (15) affiziren infektiöse Prozesse die peripheren Nerven: 1. durch Infiltration mit toxischen Substanzen; 2. durch interstitielle und vaskuläre Störungen; 3. durch Erkrankung ihrer trophischen Centren.

J. P. zum Busch (19) berichtet über einen Fall von Ulnarislähmung, bedingt durch eine traumatische Cyste im N. ulnaris, Erweichungscyste central im Nerven. Nerv spindelförmig, die Nervenfasern verlaufen fächerförmig über die Geschwulst. Die taubeneigrosse Cyste enthält eine Unze gelblicher, dicker Gallerte, die Cystenwand ist glänzend, trägt einige flache Leisten. In der Litteratur findet sich nur noch ein Fall, zufälliger Befund von Bowlby, zwei Cysten am N. ulnaris und am N. interosseus posterior.

Weiterhin beschreibt z. Busch einen Fall von Elephantiasis nervorum (Bruns) und giebt einen Beitrag zur Kenntniss des Papilloma neuropathicum.

Ramakers und Vincent (20) haben ein nach Kontusion entstandenes plexiformes Neurom des Kopfes und Halses beobachtet und operirt. Es handelte sich um Fibrome in den Nervenscheiden. Nervenfasern finden sich nur vereinzelt im Centrum und an der Peripherie der einzelnen Geschwulstknoten. Die Haut über dem Tumor ist stark bräunlich pigmentirt, am Halse normal, am Kopfe stark hypertrophirt.

Bobroff (17) hat ein 12 cm langes Stück aus dem N. ischiadicus bei einem Fibrosarkoma myxomatodes resezirt. Die Lähmung bildete sich allmählich zurück. Nach zwei Jahren kann Patient sein Bein wieder gebrauchen.

Brousses und Berthier (18) haben als Ursache einer schmerzhaften Ferse in der Wandung eines haselnussgrossen Schleimbeutels ein erbsengrosses Neurom gefunden.

C. Bayer (21) hat in einem Falle von Hohlfuss mit Zehenkrämpfen die Durchschneidung der Plantarfascie vorgenommen und dabei konstatirt, dass die Fascie mit derben Zügen den N. plantaris internus umspannte. Die Operation wirkte daher im Sinne einer Nervenlösung.

G. Goldstein (24) hat in 2 Fällen von Lähmung des N. radialis bei Frakturen des Humerus die Nervenlösung vorgenommen. Einmal nach $1^1/_2$ Monaten, im zweiten Falle ist die Zeit nicht angegeben. In einem der Fälle verlief der Nerv winkelig geknickt über einen wallnussgrossen Callusvorsprung. Völlige Heilung in beiden Fällen.

E. Eliot (23) macht die Neurotomie des N. accessorius vermittelst eines Schnittes am vorderen Rande des Kopfnickers. Der Schnitt erstreckt sich vom Proc. mastoideus bis 2 Zoll unterhalb des Kieferwinkels. Die Parotis wird nach vorn gezogen und der Proc. transversus des Atlas stumpf dicht unterhalb des Warzenfortsatzes freigelegt. Ueber ihn verläuft der N. acces-

sorius hinter dem hinteren Bauche des Digastricus unter dem er mit der V. jugularis aus dem Foramen jugulare heraustritt. In den Kopfnicker tritt er in der Höhe des Kieferwinkels ein. Wird der Nerv hier nicht gefunden, so ist der untere Rand des Kopfnickers stark nach hinten anzuziehen, wobei er sich spannt. Erstreckt sich der Klonus ausser auf der Sternokleidomastoideus und Trapezius auch auf den Splenius und tiefere Muskeln, dann sind die hinteren Wurzeln des Plexus cervicalis an den Intervertebrallöchern zu durchschneiden.

Krause (25) empfiehlt bei der intrakraniellen Trigeminusresektion die Resektion des Ganglion Gasseri mit dem Trigeminusstamme, einmal weil die intrakranielle Resektion distal vom Ganglion Gasseri nicht vor Recidiv schützt, zweitens wegen der sklerotischen und atrophischen Veränderungen, die er am Ganglion Gasseri gefunden hat. (Ganglien von unregelmässiger Gestalt, z. Th. stark geschrumpft, bei einigen die Kerne nicht sichtbar, andere aufgebläht, dunkler pigmentirt. Neben normalen, verfettete Zellen und solche mit Vakuolenbildung. Zahl der Ganglienzellen vermindert.) Die Störungen nach dem Eingriff sind auffallend geringfügig. Krause's Methode ist einfacher, weniger gefährlich und exakter als das Verfahren von W. Rose. Krause schneidet nun den Knochenlappen mit der Kreissäge aus. Der zweite und dritte Ast werden frei präparirt und die Dura so weit über das Ganglion zurückgeschoben, dass der Trigeminusstamm sichtbar wird. Der zweite und dritte Ast werden mit dem Tenotom am Foramen rotundum und ovale durchschnitten und der vorher mit der Thiersch'schen Zange gefasste Stamm ausgedreht. Dreimal folgte er in seiner ganzen Ausdehnung von 22 mm bis zur Varolsbrücke. Der erste Ast reisst ab oder wird mit extrahirt. Er darf nicht frei präparirt werden, weil er in der Wand des Sinus cavernosus verläuft.

Krause hat die Operation achtmal ausgeführt, der jüngste Kranke war 36, der älteste 72 Jahre alt, siebenmal erfolgte Heilung, einmal Tod am sechsten Tage an Herzfehler bei einem Mann von 72 Jahren.

Die Blutung lässt sich durch Kompression, Tamponade ev. Operation in zwei Zeiten beherrschen. Die Kompression des Gehirnes, rasches Verdrängen des Liquor cerebro-spinalis nach der Medulla wird durch langsames Vorgehen und Anwendung von geringem Drucke mit dem Spatel, der zum Heben des Gehirns benützt wird, thunlichst vermieden, so dass keine Störungen der Funktion eintreten. Von 22 Operirten nach W. Rose sind 18 geheilt, 4 (18%) gestorben; von 51 nach Krause Operirten heilten 46, 5 (9.8%) starben.

Die physiologischen Störungen nach der Operation sind: Anästhesie der Cornea und Conjunctiva der betr. Gesichtshälfte einschliesslich der Nasen- und Mundschleimhaut, ferner Lähmung der Kaumuskeln. Was die Indikation anbetrifft, so müssen die Schwere der Symptome und die Erfolglosigkeit aller angewandten Mittel und Operationen (Operation nach Pancoast,

Lücke-Lossen, Krönlein, Salzer u. s. f.) die Schwere des Eingriffes rechtfertigen.

Tiffany (29) hat im Ganzen sieben Fälle operirt, die alle gesund blieben, auch nach Wiederherstellung der Sensibilität nicht recidivirten, die Neuralgie bestand in einzelnen Fällen 5—12 Jahre. Uebrigens kennt er Fälle, die recidivirten und auch solche mit tödtlichem Ausgang. Tiffany räth, das Ganglion mit zu entfernen, er selbst entfernte es fünfmal theilweise. Er eröffnet die Dura, durch den Abfluss der Cerebrospinalflüssigkeit wird die Operation erleichtert.

Die Art. meningea media läuft nur dann Gefahr verletzt zu werden, wenn sie in einer tiefen Furche oder in einem Kanal im Scheitelbein verläuft. Einmal gelang es Tiffany den motorischen Theil des dritten Astes zu erhalten. Auffallenderweise war in zwei Fällen nach der Operation der Geschmack aufgehoben.

Salomoni's (27) mehr referirende Arbeit über intrakranielle Trigeminusresektion bringt Statistik von 76 Fällen.

Auf dem X. Kongress der italienischen Gesellschaft für Chirurgie berichtet Salomoni (27) über intrakranielle Trigeminusresektion. Er isolirt und schont die Portio minor des dritten Astes. Die totale Exstirpation des Ganglion Gasseri ist nach Salomoni nicht möglich wegen Verletzung des Sinus cavernosus. Der von Salomoni operirte Patient bekam ein Recidiv auf der gesunden Seite.

In der Diskussion berichtet d'Antona über zwei Operirte, der eine wurde mit Wiederherstellung der Sensibilität geheilt, bei dem anderen recidivirte die Neuralgie nach zehn Monaten.

Krönlein (26) giebt zwei klinische Beobachtungen über seine retrobuccale Methode der Freilegung des dritten Astes des N. trigeminus. In einem der Fälle wurde das Verfahren mit der Thiersch'schen Nervenextraktion kombinirt, es folgte der N. inframaxillaris in der Länge von 13 cm mit dem intrakraniellen Theile und einem Stücke des Ganglion Gasseri. Vergleich mit der intrakraniellen Resektion. Ein anderer Fall war nach Resektion des zweiten und dritten Astes nach 11 Jahren recidivfrei.

Ueber intradurale Resektion der hinteren Rückenmarkswurzeln berichten Chipault und Demoulin (22). Wie für die schwersten Formen der Trigeminusneuralgie die intrakranielle Resektion angezeigt ist, so wurde für Neuralgie peripherer Nerven, mit Ausnahme der spasmodischen Formen und für Wurzelneuralgien, von Bennet und Abbé die intradurale Resektion der hinteren Rückenmarkswurzeln empfohlen. Die Operation ist bis jetzt siebenmal ausgeführt und zwar einmal von Bennet, dreimal von Abbé, einmal von Horsley, zweimal von Chipault und Demoulin; zwei Patienten starben. Der Erfolg bezüglich der Neuralgie war sehr befriedigend. Die Operation geschieht nach Horsley. Man bestimmt die zu resezirenden Wurzeln durch faradische Reizung der vorderen (motorischen) Wurzeln bei der

Operation. Es ist zu berücksichtigen, dass die Austrittsstelle der Wurzeln tiefer liegt, als ihr Abgang vom Rückenmark.

Von Folgen der Operation ist zu erwähnen, dass in einem Falle von Resektion der achten hinteren Cervicalwurzel vasomotorische Störungen hinterblieben, entgegen der Ansicht der Physiologen, dass nur die vorderen Wurzeln mit Ausnahme des Lendentheiles vasomotorische Nervenfasern führen.

In trophischer Beziehung ist zu bemerken, dass bestehende Ulcerationen auffallend rasch verheilten. Was die Sensibilität anbelangt, so stellen Chipault und Demoulin das Gesetz auf:

Durchschneidung einer hinteren Wurzel ruft vorübergehende Herabsetzung der Sensibilität hervor. Durchschneidung dreier Wurzeln bewirkt dauernde oder länger anhaltende Anästhesie im Ausbreitungsgebiet der zweiten Wurzel, im Gebiet der ersten und dritten Wurzel vorübergehende Herabsetzung der Sensibilität.

XIV.

Allgemeines über die Verletzungen der Knochen und Gelenke.

Referent: A. Hoffa, Würzburg.

1. Alderson, The treatment of fracture. Discussion. West London medico-chirurgical society. British medical journal 1895, June 22 and The Lancet 1895, Juni 22.
2. H. Andreae, Die Behandlungsweise der komplizirten Frakturen und die Erfolge derselben in der k. chir. Klinik in Halle a S. Inaug.-Diss., Halle 1895.
3. F. Bähr, Ein kasuistischer Beitrag zur Pseudarthrosenbehandlung. Zeitschr. f. orthopädische Chirurgie 1895, IV. Bd., 1. Heft.
4. A. v. Bardeleben, Weitere Erfahrungen über frühzeitige Bewegungen gebrochener Glieder, mit besonderer Rücksicht auf die untere Extremität. Archiv f. Chir., Bd. 50, 3. Heft.
5. Beddoe, The treatment of fractures. The Lancet 1895, 1. Juni, p. 1366.
6. Berger, Sur le traitement des fractures non compliquées de plaie par l'intervention opératoire. Neuvième congrès français de Chirurgie. La semaine médicale 1895, Nr. 53. Revue de chirurgie 1895, Nr. 11.
7. Boeckel, De l'intervention opératoire précoce ou tardive dans les fractures fermées. Neuvième congrès français de Chirurgie. La semaine médicale 1895, Nr. 53. Revue de chirurgie 1895, Nr. 11.

7a. K. Buday, Ueber Knochenreplantation. Gzöggàszat. ungarisch 1895, Nr. 34.

8. A. Bum, Ueber mobilisirende Behandlung von Knochenbrüchen. Wiener Klinik 1895, Heft 1.

9. Caird, On the treatment of ununited fracture by passive congestion. Edinburgh medical journal June 1895.
10. Ceretti, La terapia delle fratture. Bollettino delle Poliambulanza di Milano 1895, Nr. 1—2—3.
11. Lucas-Championnière, Traitement des fractures par le massage et la mobilisation. Paris 1895.
12. M. Chuavoszky, Prof. Reczey's chir. Universitätsklinik. Beiträge zur Statistik der Knochenbrüche. Maayor Orvosi Archivum 1895. Heft 5—6.
13. Dandois, Contribution à l'étude des suites des fractures. Bulletin de l'Acad. royale de méd. de Belgique 1895, Nr. 2.
14. E. Deansly, Treatment of fractures. British medical journal 1895, June 15.
15. Desprez, De l'application en Chirurgie des appareils à base de guttapercha perfectionnés. Gaz. méd. de Paris 1895, Nr. 44.
16. Durante, Note sperimentali sulla cicatrizzazione della fratture. X Congr. d. Soc. ital. di Chirurgia 26—29 ott. 1895.
17. Furginele, L'osteorrafia nelle fratture sottocutanee ed incoercibili. Napoli. Giannini 1895.
18. Gass, Liegt ein entschädigungspflichtiger Unfall vor? Monatsschrift f. Unfallheilkunde 1895, Nr. 8.
19. J. W. Gouley, Spontaneous fracture in a tabetic subject. New York med. Journ. 1895, 8. Juni (Society of alumni of Bellevue-Hospital).
20. Nicholas Grattan, Osteoclasis. British medical Journal 1895, 21. Sept., p. 716.
21. G. de Groubé, De l'embolie graisseuse. Revue de Chirurgie 1895, Nr. 7.
22. Helferich, Atlas und Grundriss der traumatischen Frakturen und Luxationen. München 1895, Lehmann, I. u. II. Auflage.
23. W. Heymann, Deformheilung und Erwerbsunfähigkeit. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1895, Bd. XLI.
24. Heusner, Ueber einige neue Verbände an den Extremitäten. 67. Deutsche Naturforscherversammlung. Lübeck 1895, Centralblatt f. Chir. 1895.
25. Heydenreich, De l'intervention opératoire précoce ou tardive dans les solutions de continuité des os. Neuvième congrès français de Chirurgie. La semaine médicale 1895, Nr. 53.
26. Korsch, Beiträge zur Mechanik des Gehverbandes. Berl. klin. Wochenschr. 1895, Nr. 9.
27. Fedor Krause, Erfahrungen über die Verwendung des Gehverbandes. Deutsche med. Wochenschrift 1895, Nr. 12.
28. Lacour, De la fièvre dans les fractures fermées chez l'enfant. Le mercredi médical 1895, Nr. 5.
29. A. Lane, Some remarks on the treatment of fractures. British medical Journ. 1895, 20. April, p. 861.
30. Lautenbach, Ueber Pseudarthrosen. Dissert., München 1895.
31. Lejars, De la ligature des os; technique et procédés; la ligature en cache. Neuvième congrès français de Chirurgie. La semaine médicale 1895, Nr. 53.
32. Linguiti, Contributo clinico allo cura delle frattura esposte e complicate. Policlinico 1895. Nr. 3.
33. G. Miller, On the treatment of fracture near a joint by rest, aided by massage and passive Movement and Discussion. The Edinburgh Journal 1895, Septbr. u. Oktober. Medico-chirurg. society of Edinburgh.
34. Moty, Intervention dans les solutions de continuité des os longs. Neuvième congrès français de Chirurgie. La semaine médicale 1895, Nr. 53 und Revue de chirurgie 1895, Nr. 11.
35. Péan, Modes artificiels de consolidation des os. Neuvième congrès français de Chirurgie. La semaine médicale 1895, Nr. 53 und Revue de chir. 1895. Nr. 11.
36. Pucci, Cura delle fratture colle mobilizzazione e col massaggio. Giorn. med. d. R. Esericto 1895, Nr. 7—8.



37. S. Róna, Mehrfacher Knochenbruch als Folge von Syphilis. Verein der Krankenhaus-Aerzte in Budapest, 2. X. 1895.
38. Roncali, Contributo allo studio delle infezioni consecutive alle fratture esposte sperimentali. Policlinico 1895.
39. F. Schellmann, Ueber die Behandlung von Frakturen der unteren Extremitäten im Umhergehen und deren Dauer. Berlin 1895.
40. J. K. Schmukler, Zur Frage der Behandlung der Knochenbrüche durch Massage Jeshenedelnik 1895, Nr. 38.
41. Villars, De l'intervention chirurgicale tardive dans quelques cas de fractures. Neuvième congrès français de Chirurgie. La semaine médicale 1895, Nr. 53.

Buday (7a) referirt über die Versuche über Knochenreplantation, resp. Knochenimplantation. Er hat die Versuche und Untersuchungen Barth's in Anbetracht ihrer chirurgischen Wichtigkeit wiederholt und kann sie in jeder Hinsicht bestärken. Buday sah auch einen Fall, wo ein neunjähriges Mädchen das Endglied ihres Daumens mit einer Hacke abgehackt hatte. Das Glied brachte sie in Papier gewickelt mit, und Buday nähte es versuchsweise an. Das abgehackte Glied starb zwar ab, doch es fiel nicht herunter, am 7. Tage wurde es gewaltsam entfernt. Die Räume des abgehackt gewesenen Knochenstückchens waren mit Granulationen ausgefüllt, welche es festhielten. Dollinger (Budapest).

Durante (16) hat von Neuem den Heilungsvorgang des Knochenbruchs experimentell untersucht. Er fasst die Resultate seiner Untersuchungen wie folgt zusammen: Beim frakturirten, aseptischen und per primam vereinigten Knochen findet Nekrose an der Bruchlinie statt und bisweilen bilden sich, in Folge von Cirkulationsveränderungen und Thrombose der Gefässe der Havers'schen Kanäle inselförmige nekrotische Herde in einiger Entfernung von der Bruchlinie. Die nekrotischen Stücke werden durch lakunäre Resorption resorbirt. Die Osteoblasten, die die Callusbildung hauptsächlich bewerkstelligen, entstammen den Perithelzellen der Havers'schen Kanäle und den Auskleidungszellen des Markkanals, sowie den Zellen der inneren Periostschicht; bisweilen erlangen die zunächst gelegenen Knochenzellen, wenn auch in beschränktem Maasse, wieder die Fähigkeit osteoblastischer Zellen. Die Knorpelzellen stellen eine der Entwickelungsphasen der Osteoblasten dar; die Knochenzellen verwandeln sich zuweilen in Knorpelzellen. Die Resorption des Callus beginnt mit der Obliteration der neugebildeten Gefässe. Die mehrkernigen Riesenzellen sollen nach Durante zum Theil das Produkt der Gefässthrombose sein, zum Theil aus der Schmelzung des Cytoplasmas der Osteoblasten resultiren, und ausnahmsweise auch aus der Veränderung von mikroskopischen Knorpelfragmenten, in welche Wanderzellen eindringen, die als Kerne auftreten. Muscatello.

A. Bum (8) führt in seiner Arbeit aus, welche Vorzüge die mobilisirende Behandlung der Knochenbrüche gegenüber der fixirenden besitzt. In ausführlicher Weise ist die Anwendung dieser mobilisirenden Methode für die Frakturen der Patella, sowie für die Frakturen der Gelenkenden und der Diaphysen der Extremitätenknochen geschildert.

Für die Art der Behandlung stellt Bum folgende Grundsätze auf:

I. Für die chirurgische Praxis ist die mobilisirende Behandlung von Knochenbrüchen zu empfehlen.

II. Die Vortheile der Behandlung mit Massage und Gymnastik sind;

1. Ausschluss des ungünstigen Einflusses des längere Zeit liegenden immobilen Verbandes auf die zur Unthätigkeit verurtheilten Muskeln und Gelenke des verletzten Gliedes, sowie der länger dauernden Bettlage auf das Individuum.

2. Günstige Wirkung der Massage und Gymnastik auf die Ernährung der nicht verletzten Theile und die Entwickelung des Callus.

3. Ungestörte Ueberwachung des Heilungsprozesses durch den Arzt.

III. Die mobilisirende Behandlung besteht:

1. In sofortiger und bis zur funktionellen Heilung der Fraktur fortgesetzter Massage und Gymnastik (Querfrakturen der Patella und des Olecranon bei Fragment-Diastasen von weniger als 3 cm).

2. In präimmobilisirender Behandlung, d. i. Vornahme der mechanischen Behandlung vor Anlegung des nur wenige Tage liegen bleibenden immobilen Verbandes, hierauf Wiederaufnahme und Fortsetzung der Massage und Gymnastik bis zur funktionellen Heilung (Gelenkfrakturen, eingekeilte juxtaartikuläre Frakturen.

3. In dem sofortigen gemischten Verfahren: sofortige Immobilisirung in der Dauer von 10—20 Tagen (der Dicke des verletzten Knochens entsprechend), Mobilisirung zur Massagebehandlung, Wiederanlegung des Verbandes zwischen den einzelnen Massagesitzungen in Verbindung mit abnehmbaren Gehverbänden bei Frakturen der unteren Extremitäten (nicht eingekeilte paraartikuläre Frakturen; Diaphysenbrüche ohne Tendenz zur Dislokation; solitäre Frakturen eines von Doppelknochen mit geringer Dislokation).

IV. Kontraindizirt ist die mobilisirende Behandlung bei erheblicher Deformität und Beweglichkeit von diaphysalen Frakturen, bei Schräg- und Torsionausbrüchen von Diaphysen und bei ausgedehnten Phlyktänen und Phlebitiden der Weichtheile.

A. v. Bardeleben (4) theilt seine Erfahrungen über frühzeitige Bewegungen gebrochener Glieder mit besonderer Rücksicht auf die untere Extremität mit.

Seit dem Chirurgen-Kongress 1894 sind auf der chirurgischen Klinik der Charité an Knochenbrüchen der unteren Gliedmassen 74 Fälle behandelt, und zwar 58 mit Gehverbänden, 16 ohne Gehverbände. Von 46 Brüchen des Unterschenkels wurden 39 ambulant behandelt. In der Mehrzahl der Fälle, nämlich bei 22 Verletzten, erfolgte die Heilung unter einem Verbande. Derselbe wurde meist am 2. Tage angelegt, und reichte in der Regel nur bis zu den Condylen der Tibia. In wenigen Fällen wurde das Kniegelenk mit in den Verband eingeschlossen (nämlich bei Bruch im oberen Drittel, wenn der Bluterguss bis zum Knie reicht, oder bei Mitbeteiligung des Knie-

gelenkes. Verschiebungen der Bruchstücke im Verbande und deforme Heilungen wurden nicht beobachtet. Verkürzungen waren sehr selten und betrugen höchstens $1^{1}/_{2}$ cm. Mit Anschluss ganz ungewöhnlicher Fälle schwankt die Zeit bis zur völligen Konsolidation bei Brüchen beider Unterschenkelknochen zwischen 26 und 45, bei Knöchelbrüchen zwischen 18 und 32, bei Brüchen der Fibula zwischen 15 und 35 Tagen.

Von 4 Patellafrakturen wurden 2 mit Gehverbänden behandelt, welche von den Knöcheln bis zur Mitte des Oberschenkels reichten. In einem Falle mit Naht nach Cecci vollständige Wiederherstellung nach 8 Wochen, ohne jede Atrophie des Quadriceps, im 1. Fall, der ohne Naht behandelt wurde, volle Beweglichkeit nach 12 Wochen; es trat hier Atrophie des Quadriceps ein. Ein Mann mit komplizirter Fraktur des linken Ober- und Unterschenkels wurde am 10. Tage nach der Verletzung auf die Beine gestellt. Völlige Heilung am 97. Tage ohne Verkürzung mit mässiger Quadricepsatrophie. Von 23 weiteren Oberschenkelbrüchen wurden 16 mit Gehverbänden behandelt. Die durchschnittliche Dauer der Behandlung war 36,3 Tage; bei Fraktur nahe dem Trochanter 37, in der Mitte 38, im unteren Drittel 29 Tage. Die Konsolidation der 5 Schenkelhalsbrüche erfolgte in durchschnittlich 38 Tagen. v. Bardeleben betont noch einmal, dass die Vorsichtsmassregeln, welche er im vorigen Jahre empfohlen hat, namentlich die ärztliche Ueberwachung, ihm jetzt noch ebenso nothwendig erscheint, wie damals.

A. G. Miller (33) hält die gegenwärtig gewöhnlich geübte Behandlungsweise von Frakturen in der Nähe von Gelenken für ungenügend, da das betreffende Glied steif und für beträchtliche Zeit unbrauchbar bliebe. Den Grund hierfür sieht er in der langen Ruhestellung bei der Behandlung der Frakturen. In den Fällen von Frakturen in der Nähe der Gelenke handle es sich stets um eine doppelte Verletzung, der Knochen und das Gelenk sind verletzt. Die Fraktur werde nun behandelt, die Kontusion des Gelenkes aber vernachlässigt. Durch das Zusammentreffen von Verletzung des Gelenkes und Ruhigstellung desselben würde die Ankylose veranlasst. Im Falle einer Verletzung der Tibia in der Nähe des Kniegelenkes z. B. bestehe immer eine Zerreissung von Ligamenten, Verletzung der Synovialmembran und Erguss in und um das Gelenk. Eine solche Verletzung müsste mit Ruhe für die Fraktur und Bewegung für das Gelenk behandelt werden. Es solle demgemäss eine Schiene angelegt werden, die behufs Anwendung von Massage und vorsichtiger Ausführung passiver Bewegungen, zweimal in der Woche entfernt werden könne. Die Vortheile einer solchen kombinirten Behandlungsweise wären rasches Schwinden der Schwellung, Vermeidung von Adhäsionen im Gelenke und Zeitersparniss.

J. K. Schmukler (40) empfiehlt in seinem Aufsatze: „Zur Frage der Behandlung der Knochenbrüche durch Massage" die Massage zur Behandlung der Frakturen unter Mittheilung zweier einschlägiger Fälle.

G. Tiling (St. Petersburg).

Das vorliegende Werk Lucas-Championnière's (11) ist das ausführlichste, welches bisher über die Behandlung der Knochenbrüche mittelst Massage und Mobilisation geschrieben wurde. Nach einer histologischen Einleitung und einer Besprechung der unzulänglichen Resultate der immobilisirenden Methode, legt Championnière die Grundsätze auseinander, welche nach seiner Ansicht die Frakturenbehandlung beherrschen sollen. Ein gewisser Grad von Beweglichkeit an der Bruchstelle ist wesentlich für die Bildung eines ausgiebigen Callus, und sachkundig angewandte Massage befördert die Konsolidation und sichert die Beweglichkeit der Gelenke, sowie die Funktionstüchtigkeit der Muskeln und Sehnen in der Umgebung der Bruchstelle. Verf. legt grosses Gewicht auf die Schmerzlosigkeit der Massage, die nur oberhalb der Bruchstelle ausgeübt werden soll.

Championnière unterscheidet vier Arten der Anwendung der Massage.

1. Massage unmittelbar nach dem Unfall ohne jeden fixirenden Verband. wenn gar keine Neigung zur Dislokation vorhanden ist, z. B. bei Radius- und Fibulabrüchen; ferner bei Frakturen in der Nähe der Gelenke, so bei Frakturen des Humerushalses uud manchen Kondylenbrüchen des Femur.

2. Unmittelbare Massage mit folgender Fixation durch eine Schiene. Man bedient sich dieses Verfahrens in den schon oben erwähnten Fällen, wenn Neigung zur Dislokation vorhanden ist, und bei Frakturen direkt oberhalb der Malleolen.

3. Zwei- bis dreitägige Immobilisation, darauf tägliche Massage mit nachfolgender Fixation. Dies geschieht nur bei Frakturen mit grosser Tendenz zur Dislokation, wie am Bein, Arm und besonders Vorderarm.

4. Vollkommene Immobilisation, so lange bis die Konsolidation begonnen hat. Man wendet dies Verfahren bei besonders beweglichen Fragmenten an. Ist der Callus dann genügend stark, so lässt man die Schiene weg. Hierher gehören namentlich Frakturen des oberen und unteren Humerusendes.

Kontraindizirt ist nach Championnière die Massage, wenn die Beweglichkeit der Fragmente sehr gross ist, und zu Deformitäten zu führen droht, ferner bei komplizirten Frakturen. Die einzelnen Massagesitzungen sollen $^1/_4$—$^1/_2$ Stunden dauern.

In zahlreichen Kapiteln werden dann die einzelnen Brüche besprochen und die hierbei anzuwendenden Massagehandgriffe beschrieben und durch gute Illustrationen veranschaulicht. Bezüglich der Resultate behauptet Verf., dass die Funktion sofort wiederhergestellt ist, sobald vollkommene Konsolidation eingetreten ist.

(Wenn die Methode auch nicht die ausgedehnte Anwendung finden wird, die Championnière für sie beansprucht, so wird sie jedenfalls in ausgewählten Fällen und bei geeigneter Anwendung zu ausgezeichneten Resultaten führen. Der Ref.)

F. Schellmann (39) bespricht in Kürze die Geschichte des Gehverbandes bei Frakturen, hier auf die von Harbordt, Heusner, v. Bruns und Liermann zu diesem Zwecke angegebenen Apparate, um sich dann

ausführlicher mit dem von Krause angegebenen ambulanten Gypsverband und dessen Modifikationen durch Korsch und Albers zu befassen.

Schellmann empfiehlt besonders den in der Charité in Verwendung stehenden Verband, bei welchem an Stelle der Gypsbinden zum Theil Mullbinden, die mit Tischlerleim bestrichen werden, gebraucht werden.

Um die durch die Anwendung des ambulanten Frakturverbandes erzielte Abkürzung der Heilungsdauer darzulegen, bringt Schellmann eine Uebersicht über die durchschnittliche Zeitdauer, die die einzelnen Frakturen einerseits bei der früher allgemein üblichen Behandlungsweise, andererseits bei der ambulanten Behandlung in Anspruch nehmen.

Korsch (26) tritt durch Versuche der Frage näher, ob ein Gehverband in Gestalt des unmittelbar auf die Haut angelegten Gypsverbandes wirklich im Stande ist, eine Distraktion der Bruchenden zu bewirken. Zu dem Zweck schneidet er in verschieden hochangelegte Gypsverbände kleine Fenster, und beobachtet die Stellung des Gliedes im Verband an Marken, die er mit Höllenstein auf die Haut gezeichnet. Er kommt zu dem Entschluss, dass bei einem gut angelegten und unverrückbaren Gehverbande, selbst wenn er nur bis zur Kniegelenkslinie reicht, eine Senkung des Gliedes nicht zu befürchten, und mithin die Herstellung der Suspension, wie Dollinger sie fordert, nicht nöthig ist.

Der cirkuläre Verband wird in horizontaler Lage bei mässiger Füllung des Blutgefässystems angelegt. Beim Gehen werden sich aber die Weichtheile, entsprechend der Volumzunahme des Beines beim Herabhängen, unter einem viel stärkeren Druck befinden. Entsprechend dieser Druckdifferenz wird nach Korsch durch die Weichtheile eine aktive Distraktion erzeugt, abgesehen von der durch das Gewicht des Beines unterhalb der Bruchstelle und das Gewicht des Verbandes bewirkten. Dies trat besonders bei Versuchen mit einem Oberschenkelbruch hervor, wo der Gegenzug weniger durch Gegenstemmen des Sitzringes gegen das Femur als durch die Elasticität der gegen das Becken gedrängten Weichtheile ausgeübt wurde.

Fedor Krause (27) theilt die Erfahrungen mit, welche er mit seiner Methode der ambulanten Behandlung von Frakturen der unteren Extremitäten gemacht hat. Der Gypsverband, welcher dem Patienten erlauben soll, sich auf die gebrochene (oder auch osteotomirte) Extremität zu stützen, wird ohne jede Polsterung auf das mit einer Mullbinde dünn umwickelte oder stark eingefettete Glied gelegt. Dabei muss natürlich jeder Druck peinlichst vermieden werden. Nach Anlegung des Verbandes bleibt der Pat. noch 24 Stunden liegen und beginnt dann seine Gehversuche. Nur bei schweren Frakturen braucht der Verband, wenn er sich sonst haltbar erweist, und man sicher ist, jede Dislokation ausgeglichen zu haben, einmal gewechselt zu werden. Angelegt wird der Verband nur in ganz leichten Fällen gleich nach erlittener Fraktur, auch nach Osteotomien kann er sofort angelegt werden. Bei allen anderen Fällen wartet man, bis sich die Bruchgeschwulst zu ihrer Höhe ausgebildet hat. Die Zeit bis dahin wird zur Ausgleichung der Verschiebung,

zur Massage und Einwickelungen benutzt. Bei Berechnung der Heilungsdauer findet Krause für seine Methode sehr günstige Zahlen, das gilt vor allem ausser für die Konsolidation des Callus auch noch in erhöhtem Maasse für die Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit der Verletzten. Doch kommen, wie Krause durch ein Beispiel zeigt, auch bei dieser Methode Verzögerungen der Callusbildung vor. Den Gypsgehverband empfiehlt Krause für die Knöchel-, Unterschenkel- und tiefsitzenden Oberschenkelbrüche, für Schrägfrakturen des Oberschenkels, Osteotomie in der Diaphyse und Brüche des Schenkelhalses empfiehlt er die Bruns'sche Schiene, welche er anlegt, nachdem durch einen Extensionsverband die Verkürzung ausgeglichen ist und in welcher er den Pat. mit erhöhter Sohle für die gesunde Seite auch herumgehen lässt.

Heusner (24) giebt ausser einigen neuen Verbänden für orthopädische Zwecke folgende für Frakturbehandlungen an:

1. Einen Verband gegen Abbruch des Processus anconaeus, ähnlich dem Hessing'schen Kniescheibenverband. Das abgebrochene Knochenstück wird mit Hülfe eines hufeisenförmig gebogenen, mit Filz unterpolsterten Stahlstäbchens, an dessen Hörnern Gummizügel angeknüpft sind, nach abwärts gezogen. Vom Scheitel des Hufeisens erstreckt sich ein flaches Stahlstäbchen handbreit an der Rückseite des Oberarms hinauf, welches mittelst cirkulären Gummiriemchens festgehalten wird. Um die Vorderseite des Unterarmes ist eine Filzplatte befestigt, zur Anheftung der das Knochenstück herabziehenden Gummizügel.

2. Einen Verband gegen Kniescheibenbrüche. Die Bruchenden werden gegen einander gezogen mittelst zweier gepolsterter elastischer Riemen, deren Enden kreuzweise gegen die Hinterseite des Beines geführt werden, wo sie an dünnen Stahlstäbchen, welche auf eine Filzplatte genäht sind, angeknüpft werden. Die Filzplatte umschliesst Ober- und Unterschenkel, an welche sie mittelst Klebemasse und Bindenumwickelung befestigt ist, und besitzt an ihrer hinteren Fläche fünf, der Länge des Verbandes entsprechende Stäbchen aus Krinolinreifenstahl, welche mit Heftknöpfen versehen sind. Die vordere Kniegelenkgegend bleibt frei. Um das Hinabrutschen der elastischen Riemen von der Kniescheibe zu verhüten, werden sie mit einer elastischen Schlinge aus Gummiband nach aufwärts resp. abwärts gehalten. Zum Schutz gegen Dislokation der Bruchenden ist ein Filzstreifen quer über die Bruchenden gespannt. Der Verband verstattet eine geringe Beweglichkeit und ist für das Umhergehen bestimmt.

3. Einen Verband aus Filz und elastischen Stahlstäbchen zur schnellen und bequemen Bandagirung von Vorderarm- und Unterschenkelbrüchen. Die Stäbchen werden auf einer nach Modell geschnittenen Filzplatte parallel neben einander befestigt. Umwickelung um das Glied mittelst nasser Garnbinden.

4. Einen Extensionsverband aus Filzstreifen und aufgelöster Heftpflastermasse, letztere nach folgendem Rezept:



Cerae flavae 10,0
Resinae Damarah u. Coloph. ana 10,0
Terebinth. 1,0
Aether, Spirit. u. Ol. terebinth. ana 55,0
Filtra!

Die Flüssigkeit wird mit einem Zerstäubungsröhrchen auf die Extremität aufgeblasen, darauf auf dieselbe ein handbreiter Filzstreifen, der an seiner Aussenseite mit fester Leinwand übernäht ist, aufgelegt und angewickelt. Der Verband ist sofort äusserst tragfähig.

5. Einen Verband für Schlüsselbeinbrüche. Eine um die Brust und die gesunde Schulter gelegte Umgürtung als Unterlage für die Extensionsbelastung, eine Umkapselung des Armes aus Stahlstäbchen, Leder und Filz zur Aufnahme des Gegendruckes, und ein zwischen beiden angebrachter Winkelhebel, welcher sich mit dem einen Ende auf einen Fortsatz des Brustgürtels stützt, mit dem anderen die Armkapsel nebst Schulter emporhebt und mittelst Stellriemen fixirt werden kann. Dieser Verband bewährte sich dem Verf. bei einem Fall sehr gut.

Desprez (15) empfiehlt zur Frakturbehandlung Schienen, welche aus auf beiden Seiten mit weitmaschigem Mull belegten Gutta-Perchablättern für den einzelnen Fall hergestellt werden. Durch das Belegen mit Mull werden manche Unannehmlichkeiten dieses sonst so handlichen Stoffes, wie Klebrigkeit bei Erwärmung, vermieden. (Warum aber unter diesen Schienen eine Fraktur schneller heilen soll, wie unter anderen Schienen, was Verf. behauptet, ist nicht recht begreiflich. Ref.)

M. Heydenreich (25) behandelt in seinem Vortrage die frühzeitigen und späteren operativen Eingriffe bei Frakturen und die Versuche zur Ersetzung von Substanzverlusten der Knochen.

Heydenreich berücksichtigt vorerst das frühzeitige operative Eingreifen, abgesehen von Amputationen bei sehr schweren Verletzungen, bei den Frakturen ohne bedeutende Weichtheil- und Knochenverletzung, (Zertrümmerung des Knochens etc.).

Bezüglich der offenen Frakturen steht Heydenreich auf dem allgemein eingenommenen Standpunkte, dass jede offene Fraktur nach den Regeln der Asepsis, aber sonst wie eine nicht komplizirte zu behandeln sei; nur die Entfernung eingedrungener Fremdkörper oder loser Fragmente giebt Veranlassung zu operativem Eingreifen.

Bei nicht komplizirten Frakturen kann durch schwere Verletzung der Nerven oder Gefässe oder durch drohende Vereiterung eines Blutextravasates eine Indikation zur Operation gegeben sein. Lose Fragmente heilen meist wieder an; nur wenn sie eine Gefahr für die Weichtheile bedingen, sind sie zu entfernen.

Ein operatives Eingreifen für bessere Fixation der Fragmente, wie die Knochennaht, hält Heydenreich nicht für empfehlenswerth, nur an der

Clavicula ist diese zulässig, wenn durch eines der Fragmente das Gefässnervenpaket bedroht ist.

Die Indikationen für ein späteres operatives Eingreifen bei den Frakturen kann, abgesehen von schwerer Eiterung, gegeben sein durch einen, einen Nerven einschliessenden oder drückenden Callus, schlechte Heilung der Fragmente oder durch eine Pseudarthrose.

Zum Schluss beschäftigt sich Heydenreich mit den Methoden, die den Ersatz von Knochenverlusten zur Aufgabe haben.

M. J. Boeckel (7) berichtet über 59 chirurgische Eingriffe an Knochen. Nach seinen Erfahrungen sind Operationen bei frischen Frakturen nur bei solchen der Clavicula und des Unterkiefers indizirt, wenn die Bruchstücke schwer in die richtige Lage zu bringen oder nicht in derselben zu erhalten sind. Er macht da die Knochennaht; dasselbe Verfahren gilt für alle schlecht oder nicht konsolidirten Frakturen dieser Knochen.

Für die Patellarfrakturen zieht Boeckel die Knochennaht nur selten in Anwendung. Die Operationen bei alten Frakturen der langen Knochen werden je nach dem Falle entweder die Osteotomie oder die Knochennaht sein. Für die alten Gelenkfrakturen ist die Resektion in Anwendung zu ziehen, um entweder wie am Ellbogen und am Schultergelenk eine bessere Beweglichkeit, oder um, wie im Kniegelenk, eine Ankylose zu erzielen.

Nach einer Anzahl von Leichenversuchen und zwei günstigen Erfolgen am Lebenden empfiehlt Lejars (31) für die Knochennaht folgendes ziemlich komplizirte Verfahren: Man bohre durch die gut adaptirten Fragmente zwei Löcher und führe durch dieselben je ein Ende eines Silberdrahtes. Der mediale Theil desselben, den man als eine Schlinge heraussteheh lässt, wird alsdann umgebogen, an den Knochen angelegt und hinter und unter demselben herumgeführt bis zu den Austrittspunkten der beiden freien Enden des Drahtes. Diese beiden Enden werden nun durch die Schlinge hindurchgesteckt und vorn an dem Knochen bis zur Eintrittsstelle des Drahtes zurückgebogen. Hier werden sie um die Umbiegungsstellen herumgeführt, zusammengebracht und durch Drehungen vereinigt.

Für die einfachen frischen Frakturen empfiehlt Péan (35) die gewöhnlich geübte Behandlung der Koaptation und Anwendung der Massage, für Frakturen des Olecranon, der Patella und der Gesichtsknochen, besonders wenn die Fragmente weit von einander entfernt sind, die Metallnaht.

Die Behandlung der komplizirten Frakturen muss die Umwandlung derselben in eine einfache Fraktur erstreben; bei multiplen, mit Dislokation der Fragmente verbundenen, komplizirten Frakturen müssen die einzelnen Bruchstücke, wenn sie noch mit dem Periost zusammenhängen, erhalten, eventuell durch Knochennaht befestigt werden. Die Amputation darf nur der letzte Nothbehelf sein.

Bei fehlerhafter Callusbildung ist die Resektion des Callus, bei Pseudarthrosenbildung die Anfrischung der Bruchenden, eventuell die Naht der-

selben auszuführen. Eine Ankylose erfordert die Resektion der Gelenkflächen.

Substanzverluste der Knochen können ausgefüllt werden, im Gesicht z. B. durch dünne Platinplatten, an den Extremitätenknochen durch verschiedene Prothesen, und es zeigt sich, dass hier noch nach Jahren manchmal eine Regeneration von Knochensubstanz erfolgt.

Man muss nach Berger (6) bei der Behandlung der Frakturen zwischen denen der Diaphyse und den in's Gelenk reichenden unterscheiden. Bei den nicht komplizirten Frakturen der Diaphyse kann eine frühzeitige operative Behandlung nur in Frage kommen für die Frakturen der Clavicula und des Unterschenkels.

Bei der Fraktur der Clavicula hat die Operation eine Berechtigung, wenn die Fraktur von einer Verletzung der Gefässe oder Nerven begleitet ist. Die nach Heilung der Claviculartraktur durch winkelige Vereinigung der Fragmente, zuweilen zurückbleibende Deformität, wird auch durch die Naht der Fragmente nicht immer vermieden, abgesehen davon, dass die Narbe oft mindestens ebenso auffallend ist. Wenn ein Fragment sehr stark vorspringt, so kann zur Beseitigung der Difformität eventuell die Resektion der vorspringenden Spitze gemacht werden.

Bei den Unterschenkelbrüchen, speziell den schiefen und den V-Brüchen, bei welchen die Reduktion durch die Gestalt der Bruchflächen und den Zug der starken, hinteren Muskelmassen erschwert wird, richtet die Knochennaht auch nicht viel aus. Bei diesen Brüchen soll ein Gipsverband erst angelegt werden, wenn durch allmähliche Reduktion die Adaption der Bruchenden wieder eine völlige ist. Nur in den Fällen, wo die Reduktion durch Einschaltung von Knochensplittern, von Fascien- oder Perioststrängen, vom Muskel absolut behindert ist, sowie bei gewissen Comminutivfrakturen, bei welchen sich Splitter quer gestellt haben und eine richtige Reduktion behindern, ist ein blutiger Eingriff gestattet.

Bei den die Gelenke betreffenden Frakturen kann nur bei solchen des Ellbogens und des Kniegelenkes (von den Frakturen des Olecranon und der Patella abgesehen) ein frühzeitiger operativer Eingriff in Betracht kommen; doch ist ihr Werth fraglich, da nach der Naht der Bruchstücke die Beweglichkeit des Gelenkes nicht viel besser wird, ausserdem aber auch die Gefahr der Infektion hinzukommt. Berger räth daher einen operativen Eingriff nur für jene Fälle, in welchen die Verschiebung der Bruchstücke eine grosse ist und Versuche zur Koaptation der Fragmente vergeblich bleiben.

M. Villars (41) berichtet über 9 Fälle von Kontinuitätstrennung der Knochen, in welchen er operativ eingriff. Fünf Fälle betrafen alte Frakturen, vier frische. Von den frischen Fällen waren zwei Frakturen des Unterkiefers, zwei solche der Clavicula; Villars führte überall die Knochennaht aus.

H. Andreae (2) stellt in seiner Arbeit die in der Hallenser chirur-



gischen Klinik behandelten Fälle von komplizirten Frakturen, 90 an der Zahl, zusammen und erörtert die Behandlungsweise und deren Erfolge.

Die Sterblichkeit betrug, Todesfälle von anderweitigen Krankheiten und die schon bei der Aufnahme septisch infizirten Fälle abgerechnet, 2,2 %, absolut 7,7 %. Von den 90 Fällen heilten 60 mit erhaltener Gebrauchsfähigkeit und normaler Form der verletzten Glieder. Es wurde 6mal amputirt, 3mal exartikulirt. Es wurde eine möglichst konservative Therapie eingeschlagen, die der allgemein üblichen entspricht. Die Weichtheile wurden nur sehr selten primär genäht, die Knochennaht relativ häufig ausgeführt. Bei verzögerter Callusbildung wurden zur Anregung derselben Stahl- oder Elfenbeinstäbe eingelegt, bei verzögerter Konsolidation die venöse Stauung, eventuell durch Umhergehen in Anwendung gezogen.

Arbuthnot Lane (29) empfiehlt im Hinblick auf die angeblich wenig befriedigenden Resultate bei der Behandlung der meisten Frakturen im unteren Drittel des Unterschenkels, besonders der schrägen, die Blosslegung der Fragmente und ihre genaue Adaption durch Schrauben. Das grösste Hinderniss für die Adaption bilden die Blutung und die entzündliche Exsudation mit Verkürzung der Weichtheile, so dass der Zug nicht im Stande sei, die Fragmente aneinander zu bringen. Selbst bei manchen Brüchen des Femur, wo sich der Adaption der Fragmente besondere Schwierigkeiten bieten, sei die Blosslegung zu diesem Zweck empfehlenswerth.

Edward Deanesly (14) theilt zwar die Meinung Arbuthnot Lane's von der Wichtigkeit, die die Uebereinstimmung der Achsen der Fragmente in einer richtigen Fussstellung bei der Behandlung der Frakturen der unteren Extremitäten habe, widerspricht aber entschieden der Ansicht Lane's, dass nach den schrägen Frakturen der Tibia und Fibula meist eine auf 70 % zu schätzende durchschnittliche Erwerbsfähigkeit zurückbleibe. Deanesly hatte während zweier Jahre Gelegenheit, eine grosse Zahl solcher Frakturen zu behandeln, hat aber nicht einen einzigen Fall, in welchem der Patient wegen unvollkommener Heilung nicht zur früheren Arbeit hätte zurückkehren können.

Deanesly glaubt, dass er nach seiner Erfahrung der von Lane ausgesprochenen Verurtheilung des Gypsverbandes widersprechen müsse. Er legte in allen Fällen einfacher Unterschenkelfraktur bereits ganz kurze Zeit nach der Aufnahme einen Gypsverband an. Die Anlegung erfolgte bei rechtwinkliger Beugung des Gliedes in Knie und Hüfte, Extension am Fuss und Kontraextension mittelst einer um den Oberschenkel gelegten und am Kopfende des Bettes befestigten, gepolsterten Schlinge. Durch Vergleich mit dem gesunden in dieselbe Position gebrachten Beine kann man leicht die richtige Stellung der Fragmente kontrolliren. Nach Trocknung des Gypsverbandes wird das Glied bis zum 4. oder 5. Tage in derselben Stellung suspendirt. Ist die Schwellung geschwunden, so wird die Suspension weggelassen; 8—10 Tage nach der Fraktur kann der Patient bereits aufstehen und mit Krücken umhergehen. Ist die Fraktur bereits über der Mitte des Unterschenkels, so muss der Verband bis über das Knie reichen.

Mit dieser Behandlungsweise hat Deanesly auch bei Schrägfrakturen der Tibia und Fibula gute Erfolge, so dass ihn nur besondere Gründe veranlassen könnten, das von Lane empfohlene Aneinandernageln der Fragmente auszuführen. Abgesehen von den Gefahren der Wundinfektion ist es trotz Anlegung einer Metallnath oder Aneinandernageln der Fragmente sehr schwer, dieselben den auf sie einwirkenden Kräften gegenüber in der richtigen Lage zu erhalten.

M. Beddoe (5) hat 16 Fälle von geheilten Oberschenkelbrüchen und 13 Fälle von Malleolenfrakturen nachuntersucht, um zu zeigen, dass die übliche Behandlung mit Gyps- oder Schienenverbänden ungenügende Resultate liefert. Verf. betont, dass er die Fälle, welche sämmtlich Arbeiter zwischen dem 20. und 30. Lebensjahr betreffen, nicht ausgewählt habe. Von den 16 Arbeitern mit Oberschenkelbrüchen können nur vier ihre Arbeit ebenso gut verrichten wie vor dem Unfall und ebenso sind nur vier von den 13 Malleolarfrakturen mit gutem Erfolg geheilt. Die schlechte Funktion ist zurückzuführen auf Schmerzen, Steifigkeit in den Gelenken, fehlerhafte Rotation und Verkürzung der Knochen. Eine Hauptursache der bleibenden Verkürzung bei Schrägbrüchen des Oberschenkels sieht Verf. in grossen Blutergüssen, welche die umgebenden Weichtheile infiltriren und der Reduktion selbst in Narkose unüberwindliche Schwierigkeiten entgegensetzen. Er hat die Beobachtung gemacht, dass in vielen Fällen die restirende Verkürzung proportional der Grösse des Blutergusses war. Auch bildet sich im Schienenverband vielfach eine Dislocatio ad axin aus, welche die Funktion ausserordentlich beeinträchtigt. Da sich nach Beddoe's Statistik der 29 Fälle (!) keine völlige Reposition und Fixirung in der normalen Stellung mittelst Schienenverbänden erzielen lässt, räth Verf. einzuschneiden und die Bruchenden mit Schrauben oder Draht in ihrer normalen Position zu vereinigen. Beim heutigen Stand der Asepsis handele es sich nur um die Frage, ob die letztere Methode bessere Resultate liefert, als die Schienenbehandlung. Diese Frage wird von Beddoe energisch bejaht.

Dr. Alderson (1) stellte 2 Fälle von Frakturen bei alten Leuten vor, von denen der eine das Collum Humeri einer 75jährigen alten Dame betraf. Nach 7 Wochen trat gute Konsolidation ein. Beim zweiten Falle handelte es sich um eine Fractura colli femoris, die heilte ohne irgend welches Hinken. Die Behandlung bestand in Gewichtsextension und einer Aussenschiene und wurde etwas verzögert durch einen Decubitus. Bei einem dritten Falle handelte es sich um eine T-fraktur des linken unteren Humerusendes eines 18jährigen jungen Mannes, die ein Jahr alt und mit geringer Steifigkeit des Ellenbogengelenks geheilt war. Passive Bewegungen in Narkose stellten fast vollständige Beweglichkeit des Gelenkes wieder her.

Mr. Lunn zeigte zwei Fälle von extrakapsulärer Fraktur des Femurhalses bei alten Leuten und empfahl die Behandlung mit Gypsverbänden, so dass die Patienten nach 1—2 Wochen aufstehen könnten mit Hülfe von Krücken.

Mr. Bodwell empfahl ebenfalls die Behandlung von Femurfrakturen durch sofortige Gypsverbände und wendet die letzteren auch bei T-frakturen des unteren Humerusendes an, die einen Monat lang liegen bleiben. Nach vollständiger Immobilisation der Frakturenden soll die Beweglichkeit im Gelenk sich ohne Schwierigkeit wieder herstellen lassen.

Mr. Yearsley erwähnte einige Fälle von T-frakturen des unteren Humerusendes, die mit Gypsverbänden behandelt wurden und eine vorzügliche Beweglichkeit des Ellenbogengelenkes ergaben.

M. Moty (34) theilt die Pseudarthrosen in drei Klassen: Pathologische Pseudarthrosen, die durch eine Allgemeinerkrankung oder Kachexie verursacht sind, trophische Pseudarthrosen, deren Ursache unbekannt ist und die aller Behandlung trotzen und endlich die mechanischen Pseudarthrosen, die durch Verlust von Knochen, durch ungenügende Vereinigung oder durch Interposition von Gewebsfetzen entstehen. Besonders die trophischen Pseudarthrosen weist Moty der Einpflanzung von Knochenstücken zu, die in diesem Falle eine erneuerte Knochenanbildung anzuregen scheinen. Moty berichtet über zwei derartig behandelte Fälle und hält den Eingriff für indizirt, wenn nach Ablauf von fünf Monaten die anderen Methoden ohne Erfolg geblieben sind.

Caird (9) berichtet über zwei in Chiene's Abtheilung behandelte Fälle von Pseudarthrose. Bei einem 24 jährigen, kräftigen Manne war eine Oberschenkelfraktur trotz eines ca. drei Monate nach der Verletzung unternommenen operativen Eingriffes sechs Monate nach dem Unfall noch nicht konsolidirt. Nach Beginn der Stauungsbehandlung war die Heilung nach ca. drei Wochen merklich vorgeschritten und nach weiteren ca. zwei Wochen vollendet. Der zweite Fall betraf eine komplizirte Oberschenkelfraktur bei einem 22 jährigen Seemann. 280 Tage nach der Verletzung wurde die passive Hyperämie angewandt, ca. $2^1/_2$ Monate später konnte der Verletzte geheilt entlassen werden. Obwohl die Methode nur vier Tage angewandt wurde, weil durch ein zu starkes Anziehen der elastischen Binde eine Hautnekrose entstanden war, glaubt Caird, dass auch hier die Heilung der Fraktur durch die Kongestionsmethode wesentlich gefördert worden sei.

F. Bähr (3) empfiehlt für die Therapie der Pseudarthrosen die Kombination der venösen Stauung mittelst Konstriktion oberhalb der Bruchstelle mit anderen lokalen Reizen, z. B. Massage (Friktion und Tapotement), Aku-, Elektropunktur, Einspritzung chemisch reizender Flüssigkeiten, wie Chlorzinklösung, Milchsäure, Terpentinöl etc. Bähr erzielte bei einer vier Monate alten Pseudarthrose der Tibia innerhalb 12 Tagen Consolidation durch tägliche Konstriktion (in der Regel $^3/_4$ Stunden) und zehn Minuten lang täglich ausgeübte Friktion der Bruchenden.

G. De Groubé (21) wird durch seine persönlichen Erfahrungen und litterarischen Studien über die Fettembolie zu folgenden Schlüssen geführt: Wenn auch Fettembolien mit tödtlichem Ausgang sehr selten sind, so muss man doch bei ausgedehnten Knochen- und Weichtheilsverletzungen stets an

diese Komplikation denken. Er räth bei solchen Patienten den Urin täglich auf Fett zu untersuchen und zwar mindestens drei Wochen lang. Je mehr Fett mit dem Urin ausgeschieden wird, um so weniger cirkulirt im Organismus. Verminderung des Fettgehaltes im Urin und gleichzeitig auftretende Steigerung der Respirationsstörungen weisen auf die nahende Gefahr hin. Groubé lenkt die Aufmerksamkeit besonders auf die erschwerte Respiration und die Erniedrigung der Temperatur. Das häufig auftretende heftige Niesen hält er auch für ein Symptom der Respirationsstörungen.

Betreffs der Behandlung ist Groubé für absolute Immobilisation der gebrochenen Extremitäten; selbst bei komplizirten Frakturen soll man nur im äussersten Falle einen Verbandwechsel vornehmen. Massage vermeidet er ganz, wegen der Gefahr, das Fett in die Gefässe hineinzutreiben. Auch bei Kontusionen massirt Groubé bloss bei verzögerter Resorption. Grosse Hämatome incidirt Groubé, um durch Aufheben der inneren Spannung die Gefahr der Embolie zu vermindern. Steht man vor der Frage der Amputation oder Konservirung eines zerschmetterten Gliedes, so muss man stets die Gefahr der Fettembolie mit in Rechnung ziehen. Liegt eine Fettembolie vor, so muss man alle Mittel zur Förderung der Diurese und der Herzthätigkeit anwenden. Hierzu scheint ihm vor allem Digitalis geeignet.

Groubé theilt einen Fall von Fettembolie, den einzigen, welchen er in seiner 29jährigen chirurgischen Praxis erlebte, mit. Er betrifft einen korpulenten Mann, welcher bei Gelegenheit eines Eisenbahnzusammenstosses mehrfache Knochenbrüche und Kontusionen erlitt. Der Kranke erholte sich rasch und zeigte keine Spur von Fieber, sodass man die besten Hoffnungen für seine Herstellung hegte, als plötzlich am 13. Tage nach der Verletzung der Tod unter heftiger Athemnot eintrat. Die Autopsie ergab eine Fettembolie der Lungen. Die mikroskopische Untersuchung zeigte, dass stellenweise die Lungenkapillaren mit Fett vollkommen angefüllt waren.

Nicholas Grattan (20) demonstrirte in der Brit. med. Assoc. seinen aus Stahl hergestellten Apparat für die Osteoklase (die nähere Beschreibung ist nicht gegeben. Ref.), welchen er bereits in 220 Fällen in Anwendung gezogen hat. Er gebraucht ihn sowohl zur Osteoklase am Femur bei Genu valgum, als auch zur Korrektion von Verbiegung der Extremitäten-Knochen, zur Korrektion von Klump- und Plattfuss. Er hatte ausgezeichnete Resultate, nur einmal einen Tetanus, der nach einer Woche heilte, und einen Fall von verzögerter Konsolidirung. Druck auf grössere Arterien oder Nerven muss vermieden werden; Verletzungen der Haut kommen nicht vor, wenn unter dem Apparat keine Hautfalten dem Drucke ausgesetzt sind.

W. Heymann (23) untersuchte in einer Berliner Berufsgenossenschaft die Behandlungresultate von 84 einfachen subcutanen Brüchen der langen Röhrenknochen. Bei 32 Fällen war eine Erwerbsunfähigkeit von über 13 Wochen bedingt durch eine deforme Heilung, als deren Ursache Heymann neben mangelhafter ärztlicher Behandlung die anatomische Eigenthümlichkeit der Fälle (Schräg-, Spiral-, Doppelbrüche, sowie Brüche in der

Nähe von Gelenken) ansieht. Er bespricht kurz verschiedene neuere Methoden zur Behandlung schwer fixirbarer Knochenbrüche, weist nachdrücklich auf die gründliche Unterweisung der Studirenden in der Frakturenbehandlung hin und spricht sich gegen die Einrichtung berufsgenossenschaftlicher Krankenhäuser aus, welche Kliniken und Aerzten das nöthige Frakturenmaterial zu Unterricht und praktischer Uebung entziehen.

Die Arbeit Dandois' (13) beschäftigt sich mit den nach Frakturen zurückbleibenden Folgezuständen und dem Einflusse derselben auf die Erwerbsfähigkeit. Der Arbeit liegen nur Beobachtungen an Kohlenbergwerksarbeitern zu Grunde.

Dandois bearbeitete 516 Fälle von Frakturen mit Rücksichtnahme auf die Zeitdauer, die von der Fraktur bis zur Wiederaufnahme der vor dem Unfalle geleisteten Arbeit verstrich. Weitere 296 Fälle wurden analysirt hinsichtlich der Störungen, die am häufigsten die Heilung verzögern oder Invalidität herbeiführen. Die Brüche der unteren Extremitäten liefern die längste Heilungsdauer und auch die meisten Invaliden.

Gass (18) stellt über einen Fall die Frage: Liegt ein entschädigungspflichtiger Unfall vor?

Ein 55jähriger Forstarbeiter erlitt durch einen ihn treffenden fallenden Stamm einen Bruch beider Knochen des rechten Unterschenkels. Während ganz normaler Heilung dieser Fraktur trat in der fünften Woche nach der Verletzung eine Verstopfung der linken Oberschenkelvene mit nachfolgenden Unterschenkelgeschwüren ein. Bei der Begutachtung, des zu diesem Zweck in Witzel's Abtheilung des Krankenhauses der barmherzigen Brüder zu Bonn überwiesenen Patienten, wurde ein ursächlicher Zusammenhang dieser Thrombose mit der Fraktur angenommen, dabei aber im Zweifel gelassen, ob es sich um eine Fortpflanzung einer Thrombose aus der rechten Schenkelvene in die linke, oder um eine marantische Thrombose handelt. Zur Vermeidung solcher Thrombosen empfiehlt Gass in erster Linie den Gehverband, sodann, wenn dieser nicht benutzbar, Bewegungen und Massage.

In Bild und Wort stellt Helferich (22) in seinem „Atlas und Grundriss der traumatischen Frakturen und Luxationen" das für den Studirenden und den Praktiker Wichtigste aus diesem Gebiet in gedrängter Kürze, aber mit grosser Klarheit dar.

Chudvoszky (12) hat eine sehr fleissige statistische Zusammenstellung jener 2366 Knochenbrüche gemacht, die im Laufe von 14 Jahren auf obengenannter Klinik behandelt wurden. Es kommen auf ein Jahr 168 Fälle.

Einige Tabellen vergleichen das Material mit dem Bruns'schen und zeigen sich diesbezüglich bei einzelnen Brucharten bezüglich der Häufigkeit bedeutende Prozent-Differenzen.

Die zahllosen statistischen Tabellen, welche sich bei jedem Theile des Skeletes auf das Alter, Beschäftigung, Ursache, Resultat etc. beziehen, müssen im Original studirt werden. Dollinger (Budapest).

Roncali (38) hat durch experimentelle Untersuchungen bei offenen Knochenbrüchen durch den Bac. oedematis maligni, den B. pseudooedematis maligni, den B. coli communis, den Staph. pyog. aureus und den Streptodiplococcus septicus hervorgerufene Infektionen konstatirt. Er berichtet über den verschiedenen Verlauf, den die Infektion je nach ihrem Erreger nimmt, sowie über die verschiedenen dabei stattfindenden Organveränderungen. Muscatello.

Verletzungen der Gelenke.

1. Civel et Picqué, Traitement chirurgical des luxations anciennes par l'arthrotomie. Société de Chirurgie. Annales d'orthopédie et de Chirurgie pratiques, 1895, Nr. 3.
2. Hasebroek, Zur Kenntniss der reflektorischen Muskelatrophie nach Gelenkverletzungen. Monatsschrift f. Unfallheilkunde 1895, Nr. 4.
3. P. P. Jurjew, Zur Frage der Luxationen in Folge von Paralyse. Wratsch 1895, Nr. 26 u. 29.
4. Sperling, Zur Behandlung der sogenannten Verstauchungen. Monatschr. f. Unfallheilkunde 1895, Nr. 12.

Hasebroek (2) machte folgende Beobachtung über reflektorische Muskelatrophie nach Gelenkverletzungen.

Im Hamburger Medico-mechanischen Institut kam ein 32 Jahre alter Knecht zur Behandlung, welcher sich 7 Monate vorher das linke Knie verstaucht hatte. Es fand sich eine hochgradige Atrophie der linksseitigen Oberschenkel-Muskulatur besonders im unteren Drittel. Es waren an dieser Atrophie neben dem besonders stark betroffenen Quadriceps alle an das Kniegelenk gehenden Muskeln betheiligt. Am Knie selbst fand sich kaum etwas abnormes; nur bei extremer Streckung stellte sich etwas Schmerz ein. Die eingeleitete Therapie (Elektrizität, Massage, Gymnastik) hatte trotz dreimonatlicher intensiver Bemühungen von Seiten des Arztes und des Patienten keinen Erfolg. Verf. verweist mehrfach auf die in der Monatsschrift für Unfall-Heilkunde 1894, Nr. 12, veröffentlichte Arbeit Heidenhain's über dasselbe Thema.

Sperling (4) hat bei drei Verstauchungen auf das Gelenk den galvanischen Strom in einer Stärke von 0,2—0,3 M.-A. applizirt, und glaubt, dadurch den günstigen Verlauf dieser Fälle herbeigeführt zu haben. Er empfiehlt diese Therapie zur Nachahmung.

Civel et Picqué (1) berichten über drei Arthrotomien, die von Civel bei veralteten und irreductiblen Luxationen vorgenommen worden waren.

Im ersten Falle handelte es sich um eine 20 Tage alte Luxation des Ellbogens nach hinten bei einer 22jähr. Frau, die durch Fall auf die rechte Seite entstanden war. Da alle Repositionsmanöver vergeblich blieben, wurde die Arthrotomie ausgeführt und das Hinderniss in Gestalt von Sehnensträngen resezirt, worauf die Reposition leicht gelang. Das Resultat ist gut.

Die beiden anderen Fälle waren Luxationen der Schulter. Bei einer 28jähr. Frau bestand seit fünf Monaten eine irreductible Luxatio intracoracoidea, die mit Fisteln und einer kolossalen Abmagerung der Armmuskulatur komplizirt war. Nach vollzogener Arthrektomie mussten eine Anzahl aponeurotische Stränge durchschnitten werden, um den Kopf genügend frei zu bekommen. Während der Repositionsmanöver riss das Tuberculum minus humeri ab. Das Resultat war kein gutes; die Bewegungsfähigkeit kehrte nicht wieder und es blieb eine Fistel, wahrscheinlich tuberkulöser Natur, zurück.

Im dritten Falle, bei einem 65jähr. Manne, wurde 3 Tage nach der Entstehung die Arthrotomie ausgeführt. Der Kopf war durch einen aponeurotischen Strang festgehalten. Das Resultat war ein gutes.

In der anschliessenden Diskussion stimmt Championnière dem Vorgehen Civel's in den beiden ersten Fällen zu, doch würde er für diese die Resektion vorziehen; im letzten Falle hielt er den operativen Eingriff für verfrüht; es hätten alle Mittel zur unblutigen Reduktion versucht werden sollen. Auch Monod ist der Ansicht Championnière's, dass die Arthrotomie noch nicht indizirt war.

Felicet zieht gleichfalls besonders bei Erwachsenen die totale Resektion der Arthrotomie vor; er hat in drei Fällen von Ellbogenluxation die Resektion ausgeführt, jedoch nur an den Gelenkkörpern des Humerus, wodurch er der Entstehung eines Schlottergelenkes vorbeugen will.

Quénu hält in jedem Falle irreductibler Luxation einen blutigen Eingriff für indizirt.

Ricard schliesst sich der Meinung Quénu's an; doch weist er die frischen Luxationen der Arthrotomie, die älteren der Resektion zu.

Auch Championnière ist der Ansicht Ricard's, dass man das Alter der Luxation berücksichtigen müsse, doch ist er nicht überzeugt, dass die Resultate der Arthrotomie besser seien als die der Resektion. Die partielle Resektion Felicet's hält er für ganz gut, doch hat er auch bei Resektion des Ellbogens bei Kindern kein Schlottergelenk erhalten.

XV.

Die Krankheiten der Knochen und Gelenke.

Referent: M. Landow, Wiesbaden.

1. Achard, Inflammations typhoïdiques du squelette, ostéomyélite et chondrite à bacilles d'Eberth. Gazette hebdom. de médécine. 1895. Nr. 4.
2. H. Ackerman, Lésions ostéomyélitiques expérimentales provoquées par le bacterium coli. Archives de médecine expérimentale. 1895. T. VII. Nr. 3.
3. Adenot, Nouvelle note à propos de l'origine osseuse de certaines ulcérations tuberculeuses en apparence exclusivement cutanées. Annales de dermatologie et de syphilidologie. 1—VI. Nr. 7.
4. Allessandro, Ricerche istologiche sopra un caso di gonoartrocace guarito con le iniezioni endoarticolari di jodoformio. Policlinico 1895, pag. 6.
5. Arcangeli, Sulla cura dell' osteomalacia. Soc. Lancisiana di Roma-marzo 1895. Rif. Medica. Vol. I. pag. 678.
6. Ferd. Bähr, Brisement forcé und forcirte Mobilisation bei Gelenksteifigkeiten. Monatsschrift für Unfallheilkunde. 1895. Nr. 4.
7. Battle, Acute inflammation of bone. Islington medical society. The Lancet 1895. 9. November.
8. William H. Battle, The treatment of acute inflammation of Bone and its joint Complications. The Lancet 1895. 30. November.
9. Barth, Zur pathologischen Anatomie der Gelenkmäuse. Centralblatt für Chirurgie 1895. Nr. 43.
10. A. Barth, Histologische Untersuchungen über Knochenimplantation. Ziegler's Beiträge zur Anatomie etc. 1895. Bd. 17.
11. H. Bennet, On the limitation of chronic. Rheumatic Arthritis to Parts of Joints. The Dublin Journal 1895. November.
12. Bier, Geheilte Gelenktuberkulose. 67. Versammlung deutscher Naturforscher. Münchener medizinische Wochenschrift 1895. Nr. 39.
13. — Behandlung der Gelenktuberkulose mit Stauungshyperämie. Berliner Klinik 1895. November.
14. J. Bókay, Ein Fall von Rhachitis tarda. Königl. Verein der Aerzte in Budapest 1895. Sitz. XXI. Phosphortherapie erfolglos versucht.
15. Bonomo, Cura conservatrice nelle artro-sinoviti tubercolari. X. Congr. d. Soc. ital. di Chirurgia 26.—29. Okt. 1895.
16. Bossi, La castrazione nell' osteomalacia. R. Quad. med. di Genova-Genn. 1895.
17. Braquehaye, De l'ostéomyélite des enfants en bas âge. Gazette hebd. de médecine 1895. Nr. 17—21.
18. C. J. de Bruyn Kops. En geval dan foetale Rachitis. Nederl. Tydschr. v. Geneesk. I. pag. 356. 1895.
19. P. M'Bride, Some questions with regard to the diagnosis, prognosis and treatment of suppuration in certain osseous cavities. Edinburgh medical journal 1895. June and July.
20. Dr. Brindeau, Cas de contracture chez un nouveau-né. Journal de médecine de Paris 1895. Nr. 21.

21. Brissaud et Meige. Gigantisme et acromégalie. Journal de médecine et de chirurgie pratiques 1895. Cah. 2.
22. Canon, Beiträge zur Osteomyelitis mit Immunisirungsversuchen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1895. Bd. 42. Heft 1 u. 2.
23. — Klinische, bakteriologische und experimentelle Beiträge zur Osteomyelitis. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins, 13. Mai 1895. Centralbl. f. Chir. 1895. Nr. 27.
24. Cantix, Un caso di osteoartropatia ipertrofica pneumonica (Gazz. degli Ospedali 1895. Nr. 57).
25. Casse, La tuberculose des os et des articulations. Paris 1895.
26. Catellani, Sopra un caso di artrite blenorragica. Supplemento al Policlinico Anno I pag. 47. (Gonokokken wurden nachgewiesen und auf saurem Harnagar kultivirt. Thierversuche erfolglos.)
27. Chauvet, De l'hydarthrose intermittente. Lyon Médical 1895. Nr. 38.
28. — De l'hydarthrose intermittente. Art. 16535. Journal de médecine pratique 1895. cahier 20.
29. Cheyne, Tuberculous disease of bones and joints. Its pathology, symptous and treatment. London 1895. Pentland.
30. Claude, Un cas d'ostéopériostite suppurée à bacille d'Eberth. Archives générales de médecine. 1895. Nr. 2.
31. Cubertafon, Les polyarthrites pelviennes dans la puerpéralité. Art. 16538. Journal de médecine pratique 1895. cahier 20.
32. L. Dor (Lyon). Contribution à l'étude de la périostite albumineuse, des hyperostoses et des exostoses infectieuses. 9 Fig. pag. 13—24. Archives provinciales de Chirurgie 1895. Nr. 1.
33. Dupont, L'ostéomyélite consécutive à la fièvre typhoïde. Art. 16580. Journal de médecine et de chirurgie pratiques 1895. Nov. 25. cahier 22.
34. Eger, Ueber das Verhältniss von Schuppenflechte zu Gelenkerkrankungen. Berl. Klin. Wochenschrift 1895. Nr. 27.
35. v. Eiselsberg, Ueber vegetative Störungen im Wachsthum von Thieren nach frühzeitiger Schilddrüsen-Exstirpation. Langenbeck's Archiv 1895. Bd. 49.
36. Föderl, Ueber künstliche Gelenkbildung. Zeitschrift für Heilkunde 1895. Bd. XVI. 4. Heft.
37. Fortescue Fox, The varieties of rheumatics Arthritis. The Lancet 1895. 13. Juli.
38. Felix Franke, Ueber die Erkrankung der Knochen, Gelenke und Bänder bei der Influenza. Langenbeck's Archiv 1895. Bd. 49.
39. Frick, Ueber einen ungewöhnlichen Fall von Tabes dorsalis mit tabischer Osteo- und Arthropathie. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1895. Nr. 7.
40. Friedemann, M., Ueber akute eitrige Osteomyelitis mit besonderer Berücksichtigung der Therapie. Diss. Berlin 1895. 35 S. 8°.
41. K. Funke, Beiträge zur Kenntniss der akuten Osteomyelitis. Zeitschrift für Heilkunde. Bd. XVI. Heft II—III.
42. — Beiträge zur Kenntniss der akuten Osteomyelitis. Langenbeck's Archiv 1895. Band 50.
43. — Beiträge zur Kenntniss der akuten Osteomyelitis. Verhandlungen des Chirurgenkongresses 1895.
44. M. Galvani, Deux cas d'acromégalie. Revue d'Orthopédie 1895. Nr. 3.
45. Gayet, Arthropathies et hématomes diffus chez les hémophiles. Gazette hebd. de médec. etc. 1895. Nr. 22.
46. Gluck, Osteoplastik, einheilbare Prothese und Orthopädie vikariirender Funktionen. Verhandlungen des Chirurgenkongresses 1895.
47. F. Haasler, Ueber die Regeneration des zerstörten Knochenmarkes und ihre Beeinflussung durch Jodoform. Langenbeck's Archiv 1895. Bd. 50.

48. Hagenbach, Aetiologie der Rhachitis. Korrespondenzblatt f. Schweizer Aerzte 1895. Nr. 13.
49. E. Hagenbach-Burkhardt, Zur Aetiologie der Rhachitis. Berl. Klin. Wochenschrift 1895. Nr. 21.
50. — Ueber Pflege und Diät rhachitischer Kinder. Zeitschr. f. Krankenpflege 1895. Nr. 1.
51. Halsteeb, Floating bodies in joints. Annals for Surgery 1895. September.
52. Hauffe, B., Ueber Frühoperation bei akuter Osteomyelitis. Diss. Halle 1895.
53. Heidenhain, Notiz über monartikulären Gelenkrheumatismus. Deutsche med. Wochenschrift 1895. Nr. 31.
54. v. Heineke, Behandlung steifer Gelenke. Mittelfränkischer Aerztetag. Münchener medizinische Wochenschrift 1895. Nr. 51.
55. Hellier, A case of Osteomalacia. The Lancet 1895. 30. März. p. 807.
56. A. Heydenreich, Le plombage des os. La semaine médic. 1895. Nr. 7.
57. Hildebrand, Experimenteller Beitrag zur Lehre von den freien Gelenkkörpern. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1895. Bd. 42. Heft 3.
58. Hirsch, Die Gelenkerkrankungen bei Hämophilie und deren Behandlung. Dissert. Würzburg 1895.
59. M. Hofmann, Bemerkungen zu einem Fall von Akromegalie. Deutsche med. Wochenschrift 1895. Nr. 24.
60. Hoppe, Ueber Arthritis deformans im jugendlichen Alter. Dissertation 1895. Leipzig, G. Fock.
61. Victor Horsley. Five cases of Leontiasis ossium in three of which the disease was removed by operation. The Practitioner 1895. Nr. 1. p. 12. July.
62. Jackson, A case of scarlet fever complicated by abscesses of right eyelid and of tibia etc. British medical Journal 1895. 23 Marz. p. 641.
63. Joachimsthal, Ueber angeborene Defekte langer Röhrenknochen. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Sitzung vom 10. Juni. Centralbl. f. Chirurgie 1895. Nr. 33.
64. Karewski, Ueber den orthopädischen Werth und die Dauerresultate der Gelenkverödung. Berliner klinische Wochenschrift 1895. Nr. 38.
65. A. v. Karwowski, Ueber Callustumoren. Diss. Freiburg 1895.
66. Kocher und Tavel, Vorlesungen über chirurgische Infektionskrankheiten. Basel, C. Sallmann 1895.
67. König, Die spezielle Tuberkulose der Knochen und Gelenke auf Grund von Beobachtungen der Göttinger Klinik. Berlin 1895. B. A. Hirschwald.
68. J. Kuipers, Ueber Phosphornekrose. Diss. Jena 1895. 55 S. 8°.
69. Landerer, Osteoplastik. 67. Versammlung deutscher Naturforscher. Münchener med. Wochenschrift 1895. Nr. 40.
70. — Behandlung der Tuberkulose. 67. Versammlung deutscher Naturforscher. Münch. medizinische Wochenschrift 1895. Nr. 39.
71. Lannelongue, Du rôle des ligaments et des capsules articulaires sur les épiphyses pendant leur période de croissance. Congrès de gynécologie, d'obstétrique et de pédiatrie. La France médicale 1895. Nr. 37.
72. — Pluralité de l'ostéomyélite, clinique et statistique microbienne. Neuvième congrès français de chirurgie. 21.—26. Oct. 1895. La semaine médicale 1895. Nr. 52.
73. Langton, Osteopsathyrosis in which after union had taken place, disunion occured after the lapse of several years. Clinical society of London. Medical Press 1895. Nov. 13.
74. E. G. Levin, Anatomische Untersuchung eines Kindes mit Polydactylie aller vier Extremitäten und anderweitiger Missbildungen. Diss. Berlin 1895. 29 S. 8°.
75. Lexer, Ueber Osteomyelitisexperimente. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Sitzung vom 8. Juli. Centralblatt für Chirurgie 1895. Nr. 37.
76. Macnamara, Infective and tuberculous osteitis as causes of arthritis in childhood and the importance of its early treatment. Medical Press 1895. Dec. 11.



77. Macnamara, The Bradstaw lecture on infective and tuberculous osteitis as causes of arthritis in Childhood and the importance of early treatment. British medical Journal 1895. 7. December.
78. Martel, Arthrotomie. Sociétés des sciences médicales de Lyon. Sociétés savantes. Lyon Médical 1895. Nr. 22.
79. Marchiafava, Osteomalacia in un uomo. Soc. Lancisiana di Roma. Marzo 1895. Riforma Medica. Vol. I.
80. Margarucci, Contributo alla chirurgia conservativa nei tumori delle cssa. X. Congr. d. Soc. ital. di Chirurgia 26—29 ott. 1895. Discussion Mozzoni.
81. Howard Marsh, Diseases of the joints and spine. London. Cassel and Co. 1895.
82. — On the pathology and clinical history of some rare forms of bony ankylosis. British medical Journal 1895. 2. November.
83. — The pathology and clinical history of some rare forms of bony ankylosis. The British medical Association. The Lancet 1895. 10. August. p. 359. Wiener medizin. Presse 1895. Nr. 39.
84. Massalongo, Hyperfunktion der Hypophyse. Riesenwuchs und Akromegalie. Centralblatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie 1895. Juni.
85. E. Masterman, A case of acute Periostitis followed by rapid Pyaemia and Death. The Lancet 1895. 30. März. p. 804.
86. Mauclaire, Des arthrites suppurées dans les principales maladies infectieuses. Archives générales de médecine 1895. Nr. 1, 2, 3, 4.
87. V. Ménard, Tuberculose osseuse juxta-articulaire. Revue d'Orthopédie 1895. Nr. 5.
88. R. Mercier, Troubles trophiques des membres chez un garçon de 20 ans. Revue d'Orthopédie 1895. Nr. 4.
89. R. Milchner, Die Osteomyelitis an platten und kurzen Knochen. Diss. Freiburg 1895. 29 S. 8°.
90. A. G. Miller, On the diagnosis of acute joint tuberculosis. Edinburgh journal 1895. February.
91. Mircoli, Osteomielitis piogenetiche sperimentali. Riforma medica 1895. Vol. IV. p. 284—285.
92. — Il rachitismo considerato del punto di vista infettivo. Gazz. med. di Torino 1895. Nr. 11.
93. Mossé, Sur la greffe osseuse hétéroplastique. Académie de médecine 1895. 29 Oct. La semaine médicale 1895. Nr. 54.
94. Mouchet et Coronat, Des arthropathies d'origine nerveuse. Archives générales de médecine 1895. Decembre.
95. G. Murray, Clinical remarks on cases of Acromegaly and Osteoarthropathy. British medical Journal 1895. 9. Februar. p. 293.
96. Nasse, Ein 3jähriger Knabe mit multiplen Kontrakturen. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Sitzung vom 8. Juli. Centralblatt für Chirurgie 1895. Nr. 37.
97. G. Neuber, Zur Behandlung der Knochen- und Gelenktuberkulose. Langenbeck's Archiv 1895. Bd. 49.
98. S. Neumann, Neuere Beiträge zur Therapie der Osteomalacie im Anschluss an 9 Fälle. Orvosi Hetilap (ungarisch) 1895. Nr. 46—52.
99. Oloff, Ueber Sehnenscheidenaffektionen bei Gelenkrheumatismus. Berlin. Diss. 1895.
100. Parsons, Post-typhoid bone lesions. Annals of Surgery 1895. November.
101. F. Petersen, Zur Frage der Gelenkneurose (Vorzeigung eines Präparates). Verhandlungen des Chirurgenkongresses 1895.
102. Picqué et Mauclaire, Thérapeutique chirurgicale des maladies des articulations, muscles, tendons, synoviales tendineuses. Doin 1895. Bibliothéque de thérapeutique.
103. Postempski, Tuberculosi articolare. Cura chirurgica. X Congresso d. Soc. ital. di chirurgia. 26—29 ott. 1895.
104. M. Richetts, Modern surgery of serous cavities. Times and Register 1895. June 22.



105. Riese, Die Reiskörperchen in tuberkulös erkrankten Synovialsäcken. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1895. Bd. 42. Heft 1 und 2.
106. A. Ritschl, Beitrag zur Pathogenese der Ganglien. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1895. Bd. 14.
107. Robin, Ostéoclasie. Société des sciences médicales de Lyon. Sociétés savantes. Lyon Médical 1895. Nr. 22.
108. Roncali, Sopra alcuni casi di resezione delle articolazioni. Policlinico 1895. p. 6.
109. Rosner, Beitrag zur Lehre von den Gelenk-Erkrankungen bei Blutern. Diss. Breslau (Schletko) 1895.
110. Roux, Sur la méniscite traumatique chronique. Le mercredi médical 1895. Nr. 44.
111. Rutherfurd, A boy with multiple exostoses. Medico-chirurgical society. Glasgow medical journal 1895. June.
112. Rydygier, Die Behandlung der Gelenkstuberkulose. Wiener Klinik. Vorträge aus der gesammten prakt. Heilkunde. Red. A. Bum. 1895. 2. und 3. Heft. Wien. Urban und Schwartzenberg.
113. Samfirescou, Ostéoplasties expérimentales. Revue de chirurgie 1895. Nr. 10.
114. Leop. Schellenberg, Ueber Glycerinintoxikation nach Jodoformglycerininjektion. Langenbeck's Archiv 1895. Bd. 49.
115. R. Schoene, Zwei neue Fälle von Arthropathie bei Erkrankungen des Centralnervensystems. Diss. Halle 1995. 45 S. u. 3 Tafeln. 8°.
116. Gun Sinclair, A case of multiple enlargements of the bones with spontaneous fractures. The British medical Journal 1895. 7 December.
117. Bellingham Smith, On the suppurative joint Lesions of Scarlet Fever. The Lancet 1895. 16 November.
118. J. W. Springthorpe, A clinical lecture on a case of hypertrophic pulmonary osteoarthropathy. British medical journal 1895. June 8.
119. Staffel, Ein weiterer Beitrag zur Kenntniss der Osteochondritis dissecans. Langenbeck's Archiv 1895. Band 50 Heft 4.
120. — Ein weiterer Beitrag zur Kenntniss der Osteochondritis dissecans. Abhandlungen des Chirurgenkongresses 1895.
121. Stamm, Ueber Osteoperiostitis deformans in Folge Syphilis hereditaria. Archiv für Kinderheilkunde 1895. Bd. 19. Hft. 3—4.
122. Lindsay, Steven and M. C. Miller, Specimen, macroscopie and microscopie, from a case of primary cancer of bone. Pathological and clinical society. Glasgow medical journal 1895. May.
123. W. Stoeltzner, Ueber Knochenerweichung durch Atrophie. Virchow's Archiv Bd. 141. Heft 3.
124. Stubbendorff, Die Behandlung von Gelenksteifigkeiten und Ankylosen durch Mechanotherapie. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1895. Nr. 3.
125. Thiem, Zur Osteomyelitis. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1895. Nr. 4.
126. Unverricht, Akromegalie und Trauma. Münchener medizinische Wochenschrift 1895. Nr. 14. p. 302, 329.
127. Del Vecchio e Parascandolo, Sul potere piogeno del bacillo del Fifo, diplococcus pneumoniae e bacterium coli commune nelle ossa e nelle articolazioni. Riforma medica 1895. Vol. I. pag. 340, 351.
128. W. Veit, Ueber die Spontantheilung rachitischer Verkrümmungen. Langenbeck's Archiv 1895 Bd. 50.
129. Ventura, Intorno ai trapianti di ossa decalcificate nelle perdite di sostanza ossea. Riforma medica 1895. Vol. III. pag. 166.
130. Vergely, Déformations et altérations du squelette. Société d'anatomie et de physiologie normales et pathologiques de Bordeaux. Journal de médecine de Bordeaux 1895. Nr. 49.

131. Viard, Contribution à l'étude de l'ostéomyélite et surtout de ses causes dont la marche et le mode d'action pour quelques-uns restent obscurs. Académie de médecine La France médicale 1895. Nr. 45.
132. Vogelius, Gelenkleiden während des Verlaufs der croupösen Pneumonie. Hospitals-Tidende Nr. 10. Kopenhagen 1895.
133. Vulpius, 2. Jahresbericht der Ambulanz für orthopädische Chirurgie. Heidelberger Universitätsklinik. Zeitschrift f. orthopädische Chirurgie.
134. Wagner, Erfolge der Behandlung von Knochen- und Gelenktuberkulose der Extremitäten mit Stauungshyperämie nach Bier. Breslau. Diss. 1895.
135. Wendorf, E., Ueber zwei Fälle von Gelenkerkrankungen bei Syringomyelie. Diss. Greifswald 1895. 36 S. 8°.
136. J. Westermann, Over Paget's ostitis deformans. Nederl. Tydschr. v. Geneesk. II. pag. 938. 1895.
137. Wieland, Beitrag zur Behandlung der chirurgischen Tuberkulose im Kindesalter mit Jodoforminjektionen. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie 1895. 41. Bd. 4. u. 5. Heft.
138. W. K. Wyssokowitsch, Zur Lehre von den Periostitiden bei Typhus abdominalis. Wratsch. 1895. Nr. 15 u. 16.
139. J. Ziemacki, Behandlung der Knochen und Gelenktuberkulose mittels subperiostaler Injektionen von 10% Chlorzinklösung nach Lannelongue. Przeglad lekarski Nr. 39 und 40. 1895.)
140. Acromégalie, Ostéo-arthropathie hypertrophiante pneumique et maladie osseuse de Paget. Journal de médecine et de chirurgie 1895. Heft 7.
141. A Discussion on congenital syphilitic manifestations in Bones and Joints. The British medical association 1895. British med. Journal 1895. 21 Sept.
142. Société nationale de médecine de Lyon: Anomalies dans les arthropathies tabétiques. Sociétés savantes. Lyon Médical 1895. Nr. 7.
143. Traitement des kystes synoviaux en général et du poignet en particulier un moyen de l'injection jodée simple. Bulletin général de therapeutique 1895. 8 April.

Lannelongue (71) berichtet über ein eigenthümliches Verhalten der Patella bei einem 12jährigen Knaben. Auf der rechten Seite trat in halber Beugestellung eine „prätibiale“ Luxation der Patella auf die „tubérosité externe“ der Tibia ein, während auf der linken Seite die Patella in derselben Gelenkstellung aus ihrer medianen Lage nicht abwich, aber in der Gelenkspalte zwischen Femur und Tibia derart untertauchte, dass nur ihre untere an dem Lig. patellare fixirte Spitze fühlbar war. Die luxirte Patella war kleiner, als sie dem Alter des Kranken entsprach; das Lig. patellare war nur 8 mm, auf der anderen Seite nur 1 cm, also auf beiden Seiten fast 3mal so kurz als bei einem Kinde desselben Alters. Diese Deformität war angeboren und nach Lannelongue bedingt durch die Kürze des Lig. patellare. Lannelongue schliesst hieraus, dass die Gelenkkapseln und Bänder ähnlich wie die Muskeln einen Einfluss auf die Entwickelung und Gestaltung der Epiphysen ausüben.

Haasler (47) untersuchte in einer Experimentalreihe die Erscheinungen der Regeneration des Knochenmarks nach einer theilweisen Zerstörung und Entfernung desselben; in einer zweiten die Einwirkung des Jodoforms auf das verletzte, im Uebrigen vollkommen gesunde Mark und seinen Einfluss auf die Regeneration des Markgewebes. Seine Versuche stellte er an jungen Kaninchen in der Weise an, dass er sich durch temporäre Resektion eines

Periostknochenlappens die Markhöhle der Tibia zugänglich machte und von dem freigelegten Markcylinder ein Stück in der gewünschten Ausdehnung vorsichtig mit einem kleinen scharfen Löffel entfernte. Während er in der ersten Versuchsreihe den Defekt sich mit Blut füllen liess, ersetzte er in der zweiten das entfernte Markstück mit Jodoform. Die Regeneration des zerstörten Markes vollzieht sich hiernach in anderer Weise, als man bisher glaubte. An der Grenze des durch Blut ausgefüllten Knochenmarkdefektes bildet sich auf Kosten der Knochenmarkzellen, welche hier zu Grunde gehen, durch Wucherung auf dem Wege der indirekten Zelltheilung, der retikulären und perivaskulären Bindegewebszellen ein Keimgewebe, welches sich allmählich in den Blutherd vorschiebt und ihn substituirt. Das extravasirte Blut wird in seinen peripheren Schichten ohne Betheiligung von Riesenzellen durch intercelläre Cirkulation beseitigt. Weiter im Innern wird ein Theil des Extravasates in Pigment umgewandelt. Das Bindegewebe geht bald in gallertiges Bindegewebe über und in die Spalträume des letzteren wandern von der Peripherie aus die kleinen Knochenmarkzellen ein, die kernhaltigen, rothen Blutkörperchen vermehren sich lebhaft und die Leukocyten wachsen z. Z. zu Markzellen und Riesenzellen aus. Indem nun die Spalträume immer grösser, die sie ausfüllenden Knochenmarkzellen immer reicher an Zahl und Formen werden, nimmt das Gewebe mehr und mehr das Aussehen des rothen Knochenmarkes an, das gallertige Bindegewebe wird zum retikulären.

Es wird also der Knochenmarkdefekt nach kurzer Zeit wieder von funktionirendem Knochenmarke ausgefüllt. Bei dieser Regeneration des Markes findet eine Bildung von Knochen nur gelegentlich statt, der überdies bald der Resorption anheimfällt.

Zu den Versuchen der zweiten Versuchsreihe benützte Haasler reines, keimfreies, krystallinisches Jodoform. Das Verhalten des Jodoformherdes war Folgendes: Derselbe wird sehr langsam verkleinert und vom normalen Knochenmarke durch eine deutliche Zwischenschicht getrennt, die zunächst als weissliche Grenzzone, später als bräunlichgraue Mantelschicht sich präsentirt. Die Lücken, welche zwischen den Jodoformplättchen freibleiben, werden in der Randzone durch Blut, weiter im Innern aber durch eine mucinhaltige Flüssigkeit ausgefüllt; dadurch entsteht ein Netzwerk, welches entsprechend den Flächen der Jodoformkrystalle geformt ist. Bei Anwendung der Weigert-schen Fibrinfärbung ist nur an den Bälkchen der Peripherie fädiges Fibrin nachzuweisen. Schon nach 24 Stunden bemerkt man in dieser Randzone eine Leukocyteneinwanderung, die im Gegensatz zu derjenigen in dem zerfallenden Blutherd bei der ersten Versuchsreihe ausserordentlich lebhaft ist und welche Haasler als Jodoformwirkung auffasst; schon nach 5 Tagen bilden farblose Blutzellen mit rundem oder polymorphem Kerne hier sowohl wie im benachbarten Markgewebe ein mächtiges Lager; allmählich beginnt auf dem Wege der Bälkchen ein sehr langsames Vorrücken der Leukocyten nach der Mitte des Herdes zu, während andererseits das nach 24 Stunden noch unveränderte Knochenmark in seiner Grenzzone mehr und mehr in ein

aus kleinen Leukocyten aufgebautes Gewebe umgewandelt wird. Aber sehr früh, noch während der Leukocyteninvasion sind auch schon regressive Veränderungen an den weissen Blutkörperchen nachweisbar: Degenerative Fragmentirung der Kerne, wandständige Anordnung des Chromatins, Zerfall des Zellleibes, Freiwerden der Kerntrümmer. Diesen schnellen Zerfall, der sehr bald die Zufuhr neuer Zellen überwiegt, schreibt Haasler ebenfalls dem Einflusse des Jodoforms zu. Während aber die Leukocyteninvasion noch ganz im Vordergrunde steht, kommt es in einiger Entfernung vom Rande des Knochenmarkdefektes im Marke selbst zu einer Bindegewebsneubildung, die, allmählich immer grössere Ausdehnung gewinnend, gegen den bereits etwas verkleinerten und abgerundet erscheinenden Jodoformherd vorrückt und ihn in konzentrischen Lagen umfasst. Mit dem Ueberwuchern des Bindegewebes nimmt die Leukocyteninvasion allmählich bis zum vollkommenen Erlöschen ab. Gleichzeitig tritt eine auf Jodoformumwandlung beruhende Pigmentbildung zunächst an der Grenzzone des Herdes auf, nämlich dort, wo das Bindegewebe an den Herd anstösst, wo auch zugleich eine Einschmelzung der Bälkchen stattfindet. Die in die Markhöhle eingebrachten Jodoformkrystalle werden also, nachdem zunächst Leukocyten, die sehr bald untergehen, später Bindegewebszellen zu ihnen vorgedrungen sind, in eine körnige im Protoplasma gelegene Modifikation übergeführt. Später nimmt auch die Bindegewebszone, sobald sie den Jodoformherd erreicht hat, an Mächtigkeit ab; die Verschmälerung vollzieht sich in der Weise, dass die äussersten Bindegewebslagen allmählich in Knochenmarkgewebe umgewandelt werden. Die Bindegewebsneubildung, vom retikulären und perivaskulären Gewebe ausgehend, übertraf an Mächtigkeit weit die bei der ersten Versuchsreihe beobachtete und ebenso fanden sich auch häufiger bei der Anwendung des Jodoforms im Bindegewebe kleinere Inseln von Knochensubstanz, daneben an der Stelle der geschwundenen Jodoformkrystalle reichliche Ablagerung von phosphorsaurem Kalk. Haasler glaubt auf Grund dieser Studien annehmen zu dürfen, dass ähnliche histologische Vorgänge, wie die geschilderten, bei der in der chirurgischen Therapie beobachteten günstigen Heilwirkung des Jodoforms eine wesentliche Rolle spielen, d. h. also die Lokalwirkung des Jodoforms auf die Gewebe eine weit grössere Bedeutung hat, als die antibakterielle Wirkung des Mittels.

Zum Zwecke eines genauen Studiums der Wachsthumsstörungen, welche nach Schilddrüsenexstirpation auftreten, hat v. Eiselsberg (35) Versuche an grösseren jugendlichen Thieren angestellt, die zu interessanten Ergebnissen geführt haben. Da Fleischfresser meist sehr kurze Zeit nach der Operation zu Grunde gehen, wählte v. Eiselsberg Pflanzenfresser zu seinen Experimenten und zwar führte er seine Versuche an zwei jungen Lämmern, vier jungen Ziegen und einem jungen Schweine aus; den operirten Thieren stand stets ein gleichaltriges, nicht operirtes Kontrollthier gegenüber. Im Ganzen konnte v. Eiselsberg auch bei seinen Experimenten die von Hofmeister nach Totalexstirpation der Schilddrüse bei jungen Kaninchen gemachten Be-

obachtungen bestätigen. Hofmeister fand nämlich, dass sich bei jugendlichen Kaninchen nach Exstirpation der Schilddrüse eine chronische Kachexie mit Zurückbleiben des Wachsthums und auffallender Verzögerung der Ossifikation sowohl der Epiphysenknorpel als der Synchondrosen entwickeln etc. Dieselben schweren Wachsthumsstörungen konnte auch Eiselsberg an den jungen Schafen und Ziegen und dem jungen Schweine nach Vornahme derselben Operation als Einwirkung desselben Eingriffs konstatiren. Eiselsberg fasst diese Folgeerscheinungen als „Zwergwuchs, verbunden mit Idiotie, oder noch besser als Cretinismus" auf. Die Wachsthumsstörung betrifft vornehmlich die langen Röhrenknochen und zwar scheint es sich hierbei ganz ähnlich wie beim Cretinismus im Wesentlichen um das aus den Knorpeln hervorgehende Knochenwachsthum zu handeln. Neben dieser Beeinträchtigung des Längenwachsthums machte sich ein Dicker- und Plumperwerden des Knochens (Knochenquellung) mit mässigem Schwund der Corticalis, also einer Verminderung der Festigkeit geltend. Abgesehen von diesen Störungen des Knochenwachsthums fand sich neben der schon erwähnten Idiotie, welche der von Wagner für die Cretins beschriebenen apathischen oder torpiden Form entspricht, eine Reihe von anderen Ernährungsstörungen, von denen wir hier nur den bei den Schafen beobachteten verminderten, bei den Ziegen und dem Schweine konstatirten vermehrten Haarwuchs, die bei Schafen wie Ziegen hervorgetretene Verkümmerung des Hornes und die in zwei Fällen zur Entwickelung gelangten senilen marastischen Erscheinungen (Atherom der Aorta, sowie Atrophie des Genitale) hervorheben möchten. Bemerkenswerth ist noch das Ausbleiben von Wachsthumsstörungen und einer geistigen Abnormität in einem Falle (Ziege), in welchem sich später bei der Obduktion eine gut entwickelte Nebenschilddrüse als Erklärung für das negative Operationsergebniss vorfand. Im Anschluss an diese an Pflanzenfressern gemachten Beobachtungen berichtet Eiselsberg noch über das Schicksal eines jungen Affen, dem er die Schilddrüse exstirpirt hatte. Bei diesem entwickelte sich eine akute Tetanie mit sehr intensiven Anfällen fast epileptischer Art, welche dann allmählich in das chronische Stadium (chronische Tetanie, Kachexie mit ausgeprägter Apathie) überging, welchem das Thier erlag, ohne dass es zu äusserlich sichtbaren Symptomen von Myxödem gekommen war. Die Folgezustände also, welche wir bei den Fleischfressern auftreten sehen, entsprechen den stürmischen, beim Menschen beobachteten (operative Tetanie); die beim Pflanzenfresser auftretenden den chronischen (Cachexia strumipriva).

In einem Artikel des „Journal de médecine et de chirurgie" (140) werden die für die drei einander sehr nahe stehenden Krankheitsformen, die Akromegalie, die Ostéoarthropathie hypertrophiante pneumique und die deformirende Ostitis von Paget charakteristischen Merkmale an der Hand der Arbeiten von André, Ranzier und Thibierge in gedrängter Kürze zusammengestellt. Aehnlich wie bei der von P. Maria zuerst beschriebenen Akromegalie sind bei der Ostéoarthropathie hypertrophiante die Extremitäten befallen; das Krankheitsbild aber ist insofern ein anderes, als es sich nicht so-

wohl um eine gleichmässige Hypertrophie der erkrankten Gliedmassen als vielmehr eine Hypertrophie mit Difformität handelt. Die letztere ist wesentlich dadurch bedingt, dass beispielsweise an der oberen Extremität die auf Verdickung des Knochens beruhende Vergrösserung, insbesondere die Finger, und hier wieder die Endglieder betrifft, so dass die Finger das Aussehen von Glockenklöppeln bekommen, während Karpus und Metakarpus wenig oder gar nicht an der Vergrösserung theilnehmen. Desgleichen zeigen die unteren Epiphysen der Vorderarmknochen eine aussergewöhnliche Volumzunahme. Aehnlich verhält es sich mit der unteren Extremität. Ausserdem sind gerade die Gelenke, neben Hand- und Fuss- vornehmlich Knie- und Ellbogengelenk, betheiligt. Im Gegensatz zur Akromegalie betreffen die Veränderungen vor allen das Knochensystem und hier wieder in erster Linie die Gelenkenden der langen Röhrenknochen, während das Gesicht nur wenig verändert, insbesondere der Unterkiefer normal ist. Die Wirbelsäule ist nicht immer difform, zuweilen besteht eine Lendenkyphose in Verbindung mit einer gleichzeitig bestehenden Affektion der Respirationsorgane, welch' letztere als Ursache für die Knochenerkrankung angesehen wird. Dieser kommt somit mehr eine symptomatische Bedeutung zu. Erwähnenswerth ist, dass Moizard jüngst eine akute und zwar heilbare Form der Ostéoarthopathie bei Kindern beschrieben hat, welche an einer Lungen- und Pleuraerkrankung litten. Die gleiche Beobachtung bezüglich des günstigen Ausgangs will Martau gemacht haben nur mit dem Unterschiede, dass das betreffende, von Ostéoarthropathie hypertrophiante befallene Kind anstatt an einer Lungenaffektion an einer Pyelonephritis litt. Was die dritte hier in Betracht kommende Krankheitsform, die deformirende Ostitis von Paget anlangt, so sind hierbei nach der Beschreibung von Thibierge vor allen der knöcherne Schädel und dann die langen Röhrenknochen befallen. Der erstere, welcher zwar im Ganzen seine Form bewahrt, ist doch gegenüber dem Gesicht sowie dem ganzen Körper zu massig und voluminös, der Kopf sinkt nach vorn, so dass das Kinn fast bis auf das Sternum stösst. Die Wirbelsäule zeigt sehr häufig eine Steigerung ihrer normalen Krümmungen. Der Thorax ist seitlich abgeplattet, der Trochanter major sowie der Körper des Femur verdickt. Am häufigsten und am meisten charakterisch ist die Verbreiterung der inneren Fläche der Tibia, welche eine nach aussen und vorn konkave Krümmung zeigt. Der Gang der Kranken ist schleppend und unbehülflich, die Beine sind gespreizt und beschreiben einen ausgedehnten, nach innen konkaven Bogen. In Folge dieser Verbiegung sowie der Veränderung der Wirbelsäule wird die Grösse des Kranken beeinträchtigt. Während demgegenüber die Arme, die zwar nicht selten, aber in viel geringerem Grade als die Beine befallen werden, ihre normale Länge bewahren, erscheinen sie unverhältnissmässig lang und dadurch, dass sie in den Schultern nach vorne geschleudert werden und so vor den Knieen herumpendeln, bekommt der Kranke · ein affenähnliches Aussehen. Dieser Zustand kann lange Zeit, bis 20 Jahre andauern und trotzt jeder Behandlung. Die anfänglich in den befallenen Theilen sehr lebhaften Schmerzen

lassen später nach. Die Krankheit, welche beide Geschlechter gleichmässig befällt, tritt im Gegensatz zur Akromegalie erst sehr spät, gegen das fünfzigste Lebensjahr auf.

Brissaud und Meige (21) geben die Krankengeschichte eines 47jährigen Mannes wieder, welcher, seine riesenhaften Körperformen als Erwerbsquelle benutzend, sich als „Riese von Montastruc“ auf dem Jahrmarkte für Geld sehen liess. Von anamnestischen Daten ist erwähnenswerth, dass der Kranke aus einer gesunden Bauernfamilie stammt, die wohl eine Anzahl grosser jedoch weder riesenhafter noch missgestalteter Mitglieder aufzuweisen hat. Jean-Pierre Mazas, so hiess der Riese, will selbst bis zum 16. Lebensjahre vollkommen gesund und normal entwickelt gewesen sein, von diesem Zeitpunkt an begann er auffallend schnell zu wachsen, aber seine Haltung und seine Körperformen boten nichts Pathologisches. Im Alter von 21 Jahren hatte er eine Grösse von 212 Centimeter erreicht. Nach dieser Zeit ist er noch um 8 Centimeter gewachsen. Er fühlte sich sehr wohl dabei und seine Körperkraft war berühmt in der ganzen Gegend. Im Alter von 37 Jahren fühlte er beim Heben einer schweren Last plötzlich einen Schmerz im Rücken. Von dieser Zeit an datirt er den Beginn der jetzt bestehenden Deformitäten, insbesondere der Wirbelsäulenverkrümmung, die ein allmähliches Kleinerwerden seines Körpers einleitete, so dass er jetzt nur noch 186 Centimeter misst. Seine Glieder sind riesenhaft. Seit 2 Jahren leidet er an „Brustentzündung“, an Nachtschweissen und stetigem Kopfschmerz und fühlt sich sehr matt. Libido sexualis ist geschwunden.

Wie schon aus der Vorgeschichte des Kranken ersichtlich ist, betreffen die schwersten Veränderungen die Wirbelsäule. Die letztere zeigt in ihrem Brustabschnitte eine so hochgradige kyphoskoliotische Verbiegung, dass der ganze Thorax nach vorn und unten gesunken ist. Der untere Rippenbogen reicht bis in die Höhe des Darmbeinkamms. Hierdurch verschwindet der Bauch fast ganz und entsteht zugleich ein vorderer Buckel, dessen Kamm vom Brustbein gebildet wird. Die Hals- und Lendenwirbelsäule ist lordotisch, jene nach links, diese nach rechts konkav gekrümmt. Das Becken ohne bemerkenswerthe Veränderungen. Die langen Röhrenknochen, besonders ihre unteren Epiphysen sind verdickt, im Uebrigen jedoch proportionirt Die Hand ist allgemein vergrössert, aber nicht missgestaltet. Die Arme hängen in Folge der Verkrümmung des Rumpfes nach vorn bis zu den Knien herab, was der ganzen Gestalt etwas Affenartiges verleiht. Der Schädel scheint nicht vergrössert, das Gesicht zeigt dagegen die charakteristischen Merkmale der Akromegalie: Prominenz der Jochbeingegend. des Kinns, Prognathismus u. s. f. Die Weichtheile nehmen nur geringen Antheil an der Hypertrophie. Die Muskeln sind schlaff und atrophisch, was besonders an den verhältnissmässig dünnen Beinen auffällt. Die Sensibilität ist erhalten. Bezüglich der übrigen Veränderungen kann auf das Original verwiesen werden.

In dem Falle handelt es sich offenbar um eine Vergesellschaftung von Gigantismus mit Akromegalie. Die Verfasser führen aus der Litteratur noch

mehrere ähnliche Fälle an und glauben, dass beiden Krankheitsformen eine gemeinsame Ursache zu Grunde liegt. Für die ihnen vorliegenden Fälle scheint ihnen vorläufig noch immer diejenige Erklärung die mundgerechteste zu sein, welche die Wachsthumsanomalien des Skelets auf Nerveneinflüsse, auf trophoneurotische Störungen zurückführt, die einen mehr oder weniger langen Zeitraum hindurch ihre Wirkung auf den Organismus ausüben können.

Treten derartige Störungen im jugendlichen Organismus, also zu einer Zeit auf, in welcher das physiologische Wachsthum des Skelets noch im Gange ist, so kommt Gigantismus zu Stande; fällt eine solche Störung dagegen in einen späteren Lebensabschnitt, in welchem die Skeletentwickelung bereits zum Abschluss gekommen ist, so resultirt Akromegalie, und machen sich die trophoneurotischen Einflüsse endlich geltend in einem Alter der noch bestehenden Entwickelung, und dauern sie weiter fort bis in die Altersperiode, in welcher das physiologische Knochenwachsthum bereits beendet ist, so tritt zu dem Gigantismus noch die Akromegalie. Es handele sich also bei dem Riesenwuchs um kein gesteigertes physiologisches, sondern um ein pathologisches Wachsthum, und so sei die Akromegalie der Gigantismus des Mannesalters, der Gigantismus die Akromegalie der Jugend.

Galvani (44) theilt zwei Fälle von angeborener Akromegalie mit; in beiden fehlte jede hereditäre Belastung. In dem ersten, bei einem 25jährigen Schäfer, handelt es sich um ein aussergewöhnliches Wachsthum der rechten Extremität, die allmählich sehr missgestaltet und so voluminös wurde, dass sie dem Kranken seit fünf Jahren sehr lästig und unbequem zu werden anfing. Er trat in die chirurgische Klinik zu Athen ein, um sich von seinem Arm befreien zu lassen. Befallen sind der Daumen, der Zeige- und Mittelfinger, während der Ring- und kleine Finger theilweise atrophisch, klein geblieben sind und einen geringen Grad von Beweglichkeit aufzuweisen haben. Die Hypertrophie erstreckt sich über die Hand, hier besonders die radialen Zweidrittheile einnehmend, auf den Vorder- und Oberarm, nach oben allmählich geringer werdend. Der Umfang des Daumens betrug 26 cm, der des Zeigefingers 19, der des Mittelfingers 23 cm, der der Hand 58 cm; in der Gegend des Handgelenks misst derselbe 42 cm, in der Nähe des Ellbogens 46 cm und in der Mitte des Oberarms 60 cm. Kurz die ganze Extremität, besonders die Hand, ist so missgestaltet, dass man bei ihrem Anblick an die unförmliche Kralle eines vorsintfluthlichen Vogels erinnert wird. Die makroskopische und mikroskopische Untersuchung nach der Amputation ergiebt, dass die Volumenzunahme im Wesentlichen auf Rechnung des subcutanen Fett- und Bindegewebes zu setzen ist, welches auch in die Muskelinterstitien eindringt. Die Muskeln und Knochen zeigen keine Zunahme. Von dem Gefässsystem sind nur die subçutanen Venen voluminöser, und von den Nerven ist besonders der Medianus verdickt und zeigt im Bereiche der obersten Abschnitte des Oberarms eine umschriebene Anschwellung, die, wie die mikroskopische Untersuchung lehrt, durch in die Nervensubstanz eingedrungenes Fettgewebe bedingt ist. — Im zweiten Falle handelt es sich um ein elfmonat-

liches, sonst gut entwickeltes gesundes Kind, — die Mutter will gegen Ende ihrer Schwangerschaft gegen den Rand eines Fässchens gefallen sein — bei dessen Geburt der Mutter auffiel, dass die zweite Phalanx der linken grossen Zehe zu dick und zu abgerundet sei. Allmählich verdickte sich auch die erste Phalanx und der Metatarsus und nach zwei Monaten begann die zweite Phalanx der zweiten Zehe hypertrophisch zu werden. Die drei übrigen Zehen, von denen die vierte über den zwei benachbarten lag, waren zur Zeit noch nicht vergrössert.

Hoffmann (59). Nach Prüfung der wenigen Sektionsergebnisse, welche bisher über Akromegalie und Osteoarthropathie veröffentlicht sind, und nach Berücksichtigung des mikroskopischen Befundes lässt sich eine Trennung der Akromegalie in Osteoarthropathie und Akromegalie nicht rechtfertigen. P. Marie, der zuerst im Jahre 1886 auf die Akromegalie aufmerksam machte, scheidet in einer späteren Veröffentlichung von der Akromegalie die Osteoarthropathie, der er wegen hervorragender Betheiligung der Knochen und Gelenke und wegen ihres Zusammenhanges mit einem Lungenleiden den etwas umständlichen Namen Ostéoarthropathie hypertrophiante pneumique gab. Der von Hoffmann veröffentlichte Fall lässt sich auch klinisch weder in die eine noch in die andere Krankheitsform, wie sie Marie beschrieben, einreihen. Wir haben es in dem Hoffmann'schen Falle mit symmetrischer Vergrösserung von Händen und Füssen zu thun, bei denen sowohl Skelet- wie Weichtheile, insbesondere aber die letzteren hypertrophisch sind; des Weiteren sind aber noch die Fuss- und Handgelenke und Vorderarme betheiligt. Während das Bestehen einer Kyphose in der unteren Hals- oder oberen Brustwirbelsäule und Cephalalgie in dem Hoffmann'schen Falle sehr zweifelhaft ist, fehlt einerseits die für Akromegalie von P. Marie geforderte Verlängerung des Gesichts in Folge pathologischen Wachsthums des Unterkiefers und ist andererseits die für ebendiese Krankheit charakteristische Cessatio mensium nicht vorhanden. Dagegen ist das Gesicht etwas stark nach der Breite entwickelt, und wenn dieses Symptom zusammen mit der symmetrischen Vergrösserung der Gelenke in das von P. Marie für seine Osteoarthropathie geschilderte Krankheitsbild passen würde, so fehlen doch wieder die Deformation der Hand, die kolbige Auftreibung der Finger, die Krümmung der Nägel, ferner die Kyphose in der Lendengegend und auch die Lungenerkrankung, also charakteristische Symptome für die Osteoarthropathie. Berücksichtigt Hoffmann noch folgende in seinem Falle vorhandenen Merkmale: blaurothe Verfärbung, Kältegefühl und Gestalt der Finger, eine leichte kyphotische Verbiegung im oberen Abschnitte der Wirbelsäule und „un peu de migraine", so könnte derselbe am ehesten mit einem noch für eine dritte von der Akromegalie abgezweigte Krankheitsform charakteristischen Krankheitsbilde übereinstimmen, welches Souza-Leite, ein Schüler P. Marie's unter dem Namen der Erythromelalgie beschreibt. Hoffmann ist aber der Meinung, dass es nicht erlaubt ist, auf Grund so geringer Unterscheidungsmerkmale, als da sind: nur mässige Vergrösserung von Händen und Füssen, ungleiche Dicke

der Finger, deren Basis umfangreicher ist als die Endphalaux, Fehlen von Gesichtsveränderungen und von Anomalien anderer Skelettheile, leichter Grad von Kyphose an der oberen Wirbelsäule und „un peu de migraine“ — wie sie beisp. Souza-Leite für seine Erythromelalgie in Anspruch nimmt, neue Erkrankungen zu konstruiren und dieselben mit ganz selbstständigen Namen zu belegen. Diese Ansicht Hoffmann's deckt sich, wie bereits bemerkt, auch mit den pathologisch-anatomischen Anschauungen über das Wesen der Erkrankung, die sich klinisch selbstverständlich in recht verschiedenen Krankheitsbildern darstellen kann, die weniger durch die Verschiedenheit des Stadiums, in welchem die einzelnen Fälle zur Beobachtung kommen, als vielmehr durch den Wechsel der Lokalisation des pathologischen Prozesses bedingt sind.

Unverricht (126) theilt die ausführliche Krankengeschichte eines 31jährigen Mannes mit, der am 11. Juni 1887 durch Absturz von einem Gerüst sich eine Verstauchung des linken Armes und des Kreuzes zugezogen hatte. Bei dem Kranken, der bis zu seinem Unfall vollkommen arbeitsfähig war, bildete sich im Anschluss an seine Verletzungen ein Zustand heraus (grosse Muskelschwäche, Grössenzunahme der Enden der Gliedmassen und unregelmässige Knochenwucherungen, bedeutende Volumzunahme des Gesichtsschädels, Hyperthrophie der Zunge, bitemporale Hemianopsie, ziehende Schmerzen in allen Gliedern etc.), welcher zweifellos in das Symptomenbild der Akromegalie gehört und den Kranken vollkommen erwerbsunfähig machte. Bei der Besprechung der verschiedenen z. Z. über den Ursprung dieser Erkrankung herrschenden Hypothesen kommt Unverricht zu dem Schlusse, dass wir uns vorläufig in Bezug auf das Wesen der Akromegalie noch in vollkommener Unkenntniss befinden, und so dürfen wir in Anbetracht der Thatsache, dass sich unter den in der Litteratur bekannten Fällen von Akromegalie ein nicht unwesentlicher Prozentsatz findet, in welchem die Erkrankung von den Beobachtern mit einer Verletzung in Zusammenhang gebracht wird, in solchem Falle den Berufsgenossenschaften gegenüber wohl kaum einen anderen Standpunkt einnehmen als den, dass auf Grund der eigenthümlichen Verkettung von Unfall und Erkrankung im vorliegenden Falle die Möglichkeit eines Zusammenhanges der letzteren mit dem Unfall nicht von der Hand zu weisen ist.

J. Westermann (136) giebt eine ausführliche Beschreibung eines Falles von Paget's Ostitis deformans. Mann, 53 Jahre, früher Laufdiener. Als Kind hatte er Masern und Febris typhoidea und vielfach Zahnschmerzen, im übrigen war er gesund, wurde aber misshandelt von einem Stiefvater, der ihn neun Monate von Wasser und Schwarzbrod leben liess. Früher 160 cm lang, von normalem Körperbau. Schon seit 20 Jahren dann und wann Schmerz im Rücken und linken Beine, aber seit fünf Jahren wird das Gehen so beschwerlich, dass Pat. sein Amt dann niederlegen muss. Zugleich nahm der Umfang (55 cm) seines Kopfes zu bis 59, später 61 cm. Dabei bemerkte er selbst, dass er kleiner wurde, und seine Extremitäten wurden

plump und verbogen. Durch einen Fall brach er seinen Humerus. Dies führte ihn ins Krankenhaus. — St. pr.: Grosser Kopf, der fast auf den Schultern ruht, kurzer Hals, plumper, fast viereckiger Thorax, vorn und hinten abgeplattet. Umfang des Schädels 61,5 cm, Antlitz und Unterkiefer normal; Körperlänge 1,37 cm, Totalkyphose. Die fühlbaren Knochen verdickt, ihre Kanten abgerundet; Femora, Tibiae und linker Humerus S-förmig gekrümmt, Hände und Füsse klein; in den Gelenken keine erheblichen Veränderungen. — Im Urin Spuren von Eiweiss, 0,9 % Chloriden etc. — Die Therapie ist machtlos.

Nach Vertheidigung der Diagnose durch Vergleichung mit Paget's Fällen und Mittheilung der Litteratur bespricht Westermann die Differenzial-Diagnose (Syphilis, Rhachitis, Osteoporositas senilis, Akromegalie, Leontiasis ossea, Ostéoarthropathie hypertrophiante d'origine pneumique. — Spondylitis deformans und Osteomalacie). Rotgans.

Als Leontiasis ossium beschreibt Horsley (61) fünf Fälle von Knochenneubildung, die in vier Fällen ihren Ausgangspunkt in den Schädelknochen (Stirn-, Schläfen- und Seitenwandbein) in einem Falle in den Gesichtsknochen (Oberkiefergegend) hatte. In allen Fällen war der Beginn der Erkrankung in die Kinderjahre zurückzudatiren; ätiologisch war dieselbe weder auf Lues noch mit Sicherheit auf eine Verletzung zurückzuführen. In einem Falle war eine vergrösserte Schilddrüse vorhanden. Allen gemeinsam war als hervorstechendstes Symptom der Schmerz, wohl durch Druck auf den Trigeminus hervorgerufen. Horsley hat, trotz ziemlicher Ausdehnung der Geschwulst, dieselbe in drei Fällen operativ angegriffen. Ein Fall kam sechs Jahre nach der Operation mit Recidiv, ausgehend vom Rande des durch die erste Operation gesetzten Knochendefekts, nochmals zur Operation, bei einem zweiten war ein Jahr nach der Operation Recidiv nicht ganz sicher; in dem letzten Falle ist seit der Operation noch zu kurze Zeit verstrichen, und ein Fall kam ihm als Recidiv zu Gesicht, hier wurde die Operation verweigert. Obwohl demnach der endliche Erfolg, d. h. gründliche Heilung sehr zweifelhaft ist, so schlägt Horsley doch die Operation vor, weil dieselbe, ausgiebig vorgenommen, bedeutende Erleichterung verschafft. Die Knochenerkrankung scheint von der Diploë ihren Ausgang zu nehmen und die Geschwulst ist makroskopisch durch grossen Gefässreichthum, Porosität und ihr tiefrothes Aussehen gegenüber dem weissrosafarbenen normalen Knochen kenntlich. Die einzelnen Knochenplatten sind in der Geschwulst nicht mehr unterscheidbar, nur findet sich an der äusseren und inneren Peripherie eine dünne Lage härteren Knochens; an einzelnen Stellen war die innere Knochenplatte, Tabula interna, geschwunden. Die mikroskopische Untersuchung ist nur in zwei Fällen gemacht, jedoch ist bei der Aehnlichkeit des makroskopischen sowie klinischen Bildes, die alle Fälle mit einander hatten, kaum anzunehmen, dass der histologische Befund der nicht untersuchten Fälle wesentlich abweichen sollte von dem der untersuchten. In den äusseren und, wie schon betont, härteren Partien des Tumors fanden sich normale Knochenbalken, aber un-

gewöhnlich grosse Markräume; die Zeichnung der einzelnen Knochenlamellen war deutlich ausgeprägt. Weiter nach dem Centrum der Geschwulst wurden die Markräume noch grösser und die Knochenbalken zeigten den Zustand „der aktiven Absorption", die Markräume waren theils mit einem äusserst zarten, mehr myxomatösen Gewebe, theils mit einem dichten Filzwerk ausgefüllt. Je dicker die einzelnen Fäden des letzteren waren, desto besser färbten sie sich mit Hämatoxylin; stellenweise nahmen dieselben auch ein körniges Aussehen an. Während in den Markräumen resp. in den Maschen des Netzwerkes nur wenige „charakteristische Markkörperchen" zu entdecken waren, fanden sich in den peripheren Partien der mit dem zarten Fadenwerk ausgefüllten Markräume Osteoblasten reihenförmig angeordnet; die letzteren wurden in den mit dem dichteren Filzwerk ausgekleideten Markräumen durch Osteoklasten ersetzt. Es handelte sich um einen Zustand, in dem osteoblastische und osteoklastische Prozesse nebeneinander hergehen.

Vergely (130) stellt in der Gesellschaft für Anatomie und Physiologie etc. zu Bordeaux eine 29jährige, aus gesunder Familie stammende Frau vor, die neben einer Metritis und Gebärmutterverlagerung eine Anzahl von Knochendeformitäten zeigte, welche sich zwischen dem 3. und 14. Lebensjahre entwickelt haben sollen.

Am rechten Ellenbogengelenk findet sich eine Subluxation des Radius nach hinten und beschränkte Streckung. Die Vorderarmknochen derselben Seite sind nach vorn und innen konkav gekrümmt. Beide Hände sind klein, etwa einem 8—10jährigen Kinde entsprechend. Rechts ist der Mittelfinger, links der Zeigefinger auffallend gross, der Mittelfinger links ist etwas kleiner als der benachbarte Ringfinger. Die Ursache für diese Längenunterschiede scheint z. Th. in dem Metacarpus, z. Th. aber in der Verlagerung und Schlaffheit der Fingergelenke zu liegen, denn die Phalangen selbst sind normal. Die rechte grosse Zehe ist nach innen luxirt; ausserdem bestehen beiderseits symmetrisch Exostosen auf der inneren und äusseren Seite des oberen Tibiaendes. Die Kranke zeigt Spuren von leichter Ichthyosis und habe erst mit 3½ Jahren allein gehen können; die Dentition, jetzt noch lückenhaft, trat spät ein. Der in den ersten Monaten ihres Lebens vorhandene pes valgus ist gegenwärtig völlig geschwunden. Da sich weder für Rhachitis noch hereditäre Syphilis sichere Anhaltspunkte auffinden lassen, nimmt Vergely hier eine Entwickelungshemmung an, zu welcher eine besondere Schlaffheit der Finger- und Handgelenke getreten ist.

Mercier (88) beschreibt einen 20jähr., scheinbar etwas schwachsinnigen Menschen, der, wohlgebildet geboren, bis zum 9. Lebensjahre häufiger an Bewusstseinsstörungen, möglichenfalls epileptischen Anfällen, später an Typhus gelitten hat. Bei der derzeitigen ärztlichen Untersuchung zeigte er an beiden Händen und am linken Fusse eine Anzahl von im Wachsthum stark zurückgebliebenen, rudimentär entwickelten Fingern bezw. Zehen. Dieser Befund dürfte wohl in Anbetracht der in dem Bereiche und der Umgebung der befallenen Glieder vorhandenen, mit den darunter liegenden anormalen

Knochen verwachsenen Narben und an Lupus erinnernden „Läsionen“, sowie mit Rücksicht auf die zur Zeit bereits nachgewiesene Lungentuberkulose des Kranken als durch multiple Tuberkulose der kleinen Röhrenknochen bedingt anzusehen sein.

Langton (73) theilt in der „Clinical society of London“ einen Fall von abnormer Knochenbrüchigkeit bei einem 23jährigen Menschen mit, der schon als 11jähriger Knabe eine Anzahl von sogenannten spontanen Knochenbrüchen erlitten hatte, von denen alle bis auf einen Oberschenkelbruch heilten. In der Folge wurden zwei von den bereits vereinigten Bruchstellen wieder frei beweglich, die Vereinigung der Knochen löste sich wieder an den Bruchstellen, von denen eine am rechten Humerus Sitz eines Sarkoms war. Langton ist geneigt, anzunehmen, dass sich das Sarkom erst nach der Lösung entwickelt hat. Die übrigen Knochen waren vollkommen frei von jeder malignen Infiltration. Ueber die Aetiologie der abnormen Brüchigkeit der übrigen Knochen war nichts bekannt.

C. J. de Bruyn Kops (18) theilt einen Fall von foetaler Rhachitis mit. Ein neugeborenes Kind 2,55 kg schwer und 50 cm lang mit rhachitischen Kopfknochen und Rosenkranz. Mutter 42 jährige Primipara. Vater vor 10 Jahren Lues. Rotgans.

Nach Mircoli (92) wären in den Knochen und im Centralnervensystem von Rhachitikern pyogene Kokken zu finden (?). Derselbe will durch Infektion von Eiterkokken im Knochen bei jungen Kaninchen eine chronische Osteomyelitis hervorgerufen haben, welche der Rhachitis ähnlich sein soll (was sehr zu bezweifeln ist. Ref.). Muscatello.

Der Beantwortung der Frage nach dem richtigen Zeitpunkt, in dem man bei rhachitischen Verkrümmungen der Kinder chirurgisch eingreifen soll, d. h. also der Frage, welche rhachitischen Verkrümmungen heilen von selbst aus und welche nicht, ist Veit (128) an der Hand des reichen Materials der Königlichen Universitätsklinik zu Berlin durch eine dreijährige Beobachtung näher getreten. Er kommt auf Grund seiner in dieser Zeit gesammelten Erfahrungen zu dem Schluss, dass, da auch sehr schwere rhachitische Verkrümmungen bis zum 6. oder 7. Lebensjahre von selbst völlig verschwunden sein können, man allen Grund hat, sich bis zu diesem Alter mit einer rein exspektativen Behandlung zu begnügen; sind aber die Kinder nach dem 6. resp. 7. Jahre noch erheblich krumm, so werden die Jahre wenig mehr an den Verkrümmungen bessern, und man möge dann chirurgisch eingreifen. Bei einer Anzahl von Fällen aber kann man schon vor dem 6. Lebensjahre voraussehen, dass bei ihnen auf eine Spontanheilung so gut wie nicht zu rechnen ist. Hierher gehören erstens die Fälle rhachitischen Zwergwuchses, d. h. diejenigen Kinder, welche schon in den ersten Lebensjahren den Eindruck des Zwerghaften machen, also weit hinter dem Durchschnittsmaass der gleichaltrigen Kinder zurückbleiben, und zweitens gewisse Fälle von O-Beinen, die gerade im Gegensatz zu den prognostisch günstigen X-Beinen des Oefteren

die Neigung haben, zu persistiren. In diesen letzten Fällen wären dann schon früher orthopädische Maassnahmen resp. chirurgische Eingriffe am Platze.

Robin (107) stellt in der „Société des sciences médicales“ von Lyon einen 16 jährigen Menschen vor, dem er 8 Jahre vorher die hochgradig rhachitisch verkrümmten unteren Extremitäten (O-Beine) viermal gerade gerichtet hat. Der Erfolg ist ein guter.

Arcangeli (5) theilt 5 Fälle von Osteomalacie mit, bei welchen die innere Behandlung (Chloral, Phosphor, Chloroform) gute Erfolge hatte.

Bei der Diskussion berichtet Marchiafava über einen Fall von ächter Osteomalacie bei einem Manne, der an Bronchitis gestorben war.

Muscatello.

In 4 Fällen von Osteomalacie sah Bossi (16) eine ausgesprochene Besserung nach der Ovarialkastration eintreten. Muscatello.

Neumann (98) kommt zu folgendem Ergebniss:

1. Weder die Kastration, noch irgend eine innerliche Behandlung kann als sicheres, definitives Heilmittel der Osteomalacie angesehen werden, denn obwohl in einem bedeutenden Theile der Fälle die Operation zur vollkommenen Heilung führt, so besteht doch in anderen Fällen das unmittelbare sowie das definitive Resultat nur in einer minder- oder höhergradigen Besserung.

2. Man kann durch innere Mittel eine gewisse Besserung erreichen, könnte diese aber höchstwahrscheinlich durch Regelung der hygienischen und diätetischen Verhältnisse erzielen.

3. Macht die Rekonvalescenz nach der Kastration, Sectio cesarea oder Hysterotomie nur langsame Fortschritte, so sind die Knochenschmerzen schneller verschwunden, wenn der Pat. Phosphor nahm.

4. Bei nicht Schwangeren soll namentlich im frühen Stadium der Erkrankung die innere Behandlung unterbrochen werden, sobald man bemerkt, dass trotz derselben die Krankheit fortschreitet. Steht in diesem Falle die Diagnose fest, so soll kastrirt werden. Geschieht dies nicht, so schreitet die Krankheit rapide vorwärts und die Knochenverbiegungen erschweren den Zustand.

5. In sehr schweren Fällen bringt auch die Kastration die Krankheit nicht zum Stillstand.

6. Ueber den Nutzen der Chloroformnarkose kann kein definitives Urtheil gefällt werden, da sie nur bei einem sehr schweren Fall zur Anwendung kam. Hier beeinflusste sie das Allgemeinbefinden sowie die Knochenschmerzen — obwohl nur vorübergehend — günstig.

7. Ist die Schwangerschaft bei osteomalacischen Kranken noch im frühen Stadium, zeigt die Knochenkrankheit schnelle Verschlimmerung, ist dabei das subjektive und objektive Befinden des Kranken ein schlechtes, so soll die Gebärmutter sammt Adnexa entfernt, und der Stumpf subperitoneal versorgt werden. Dieses Vorgehen ist vortheilhafter als der künstliche

Abortus mit nachträglicher Kastration, denn hier hat die Pat. nur eine Operation zu überstehen, während sie sonst die Gefahren des Abortus und die Kastration zu überstehen hat.

8. Gegen das Ende der Schwangerschaft oder nach Beginn der Geburt, wenn dieselbe auf die natürliche Weise nicht beendet werden kann, oder nur mit Aufopferung des Kindes zu beenden wäre, soll die Sectio cesarea ausgeführt werden und zwar nicht die konservative, sondern es soll der Uterus amputirt und der Stumpf subperitoneal versorgt werden. Extraperitoneale Stumpfversorgung wäre nur angezeigt, wenn z. B. eine bereits bestehende septische Infektion des Uterus dies nothwendig machen würde. Beginn der Geburt, also Eröffnung des Gebärmuttermundes kann keine Kontraindikation für die subperitoneale Stumpfversorgung bilden.

Es wird noch erwähnt, dass in Ungarn bisher 53 Fälle von Osteomalacie beobachtet und grösstentheils beschrieben wurden.

Dollinger (Budapest).

Als Beitrag zur Kenntniss der Osteochondritis dissecans beschreibt Staffel (119) zwei Fälle von Defektbildung am Humeruskopf. Die Präparate sind durch Resektion gewonnen, welche an zwei Epileptikern in Folge habitueller Luxation der Schulter ausgeführt wurde. In beiden Fällen handelte es sich um einen keilförmigen, etwa ein Drittel des Kopfes ausmachenden Defekt des Oberarmkopfes in seinem hinteren Abschnitte. Die Trennungsfläche ist vollkommen glatt, wie „mit der Säge herausgeschnitten", und zeigt grösstentheils freiliegenden sklerotischen Knochen; zum kleineren Theile ist sie mit einer derben glänzenden Membran überzogen, die in dem einen Falle im Ganzen aus kernarmem, gefässhaltigem Bindegewebe besteht, unter dem sich an einzelnen Stellen dem Knochen aufliegende Herde von wohlentwickeltem Knorpel finden. In beiden Fällen ist von dem fehlenden Knochenstück nicht eine Spur im Gelenk zu finden. Staffel ist der Meinung, dass als Ursache für den vorliegenden dissezirenden Prozess ein Trauma anzusprechen sei, zumal er sich in dem einen Falle davon überzeugen konnte, dass derjenige Abschnitt des Humeruskopfes die Defektbildung zeigte, welcher beim Eintritt der Luxation und der eventuell späteren Bewegungen des luxirten Kopfes am stärksten gegen den vorderen Pfannenrand gequetscht wurde. In Folge dieser Quetschung trete eine Nekrose der gequetschten Abschnitte ein und im Anschluss hieran entwickele sich der von König unter dem Namen der Osteochondritis dissecans beschriebene entzündliche Vorgang, welcher zur Lösung resp. zur Resorption des nekrotischen Stückes führe. Es kommt also dieser für das Ellbogen-, Hüft- und Kniegelenk von König beschriebene Vorgang auch im Schultergelenk vor.

Macnamara (76) hebt hervor, dass die Epiphysen in Folge ihrer Lage sehr häufig auch geringeren Verletzungen, wie durch Druck der Gelenkenden aufeinander, durch leichte Zerrungen des Bandapparates etc., ausgesetzt sind. Hierdurch sei eine geringere Widerstandsfähigkeit an der betreffenden Oertlichkeit geschaffen und für eventuell im Körper kreisende, sich hier fest-



setzende Mikroorganismen sei das Fortkommen und ihre Vermehrung erleichtert. Bezüglich der Behandlung ist er sowohl bei akuter wie chronischer Ostitis für einen frühzeitigen, recht ausgiebigen operativen Eingriff, womöglich vor Eintreten der Eiterung, sobald die Diagnose gemacht ist, um einem Durchbruch in's Gelenk vorzubeugen. Auch bezüglich der Tuberkulose ist Macnamara der Ansicht, dass man wenigstens an den zugänglicheren Gelenken, wie dem Kniegelenke, den Ort der Knochenerkrankung genau (?) bestimmen könne, und zwar durch Nachweis ganz bestimmter nicht wechselnder schmerzhafter Druckstellen.

Funke (41) berichtet an der Hand von 664 Fällen von akuter Osteomyelitis (Material der deutschen chirurgischen Klinik in Prag), dass diese Erkrankung auch bei Erwachsenen in Böhmen keine so seltene ist; sie unterscheidet sich weder durch Verlauf, Lokalisation noch Ausgang von der des Entwickelungsalters. Funke fand unter den 664 Fällen 56 nach vollendetem 25. Lebensjahre, 8 im 5. und 3 im 6. Jahrzehnt. Trauma und Erkältung gaben Gelegenheitsursache ab.

Seltener waren die Fälle von recidiver Osteomyelitis. 8 Fälle, bei denen entweder spontan nach Abstossung von Knochensequestern oder durch Nekrotomie Heilung zu Stande gekommen war, trat im vorgerückten Alter eine neuerliche Erkrankung desselben Knochens auf. Funke nimmt an, dass es sich hier um eine Neuinfektion und nicht um ein erneutes Aufflackern zurückgebliebener Infektionskeime handelt. Er stützt sich hierbei auf die Beobachtung von vier Fällen, bei denen die Osteomyelitis an der Stelle einer vor 1, 6, 16 und 29 Jahren acquirirten Fraktur einsetzte. Es besteht demnach eine gewisse Disposition des Narbengewebes zu metastatischen Entzündungen.

In 37 Fällen, welche durchweg jugendliche Individuen betrafen, wurde multiple Osteomyeltis beobachtet, in je vier Fällen waren drei und vier Knochen gleichzeitig und in einem Falle sogar 5 gleichzeitig erkrankt. Für die Metastasenbildung in den Knochen, welche mit hoher Temperatursteigerung ohne Schüttelfrost einherging, besitzt die akute Osteomyelitis im jugendlichen Alter eine besondere Disposition; in den ersten Lebensjahren kann sie auch in den inneren Organen Metastasen setzen. Des Weiteren teilt Funke noch einen Fall von Ostitis und Periostitis albuminosa bei einem 13jährigen Knaben und drei Fälle von Osteomyelitis nach Typhus mit.

Die Osteomyelitis ist eine Staphylokokkenpyämie der Entwickelungsperiode. Canon (22) hat die Staphylokokken in neun Fällen, meist auch im Blute nachgewiesen. Durch Injektion von 0,01—0,03 ccm einer Staphylokokkenbouillonkultur in die Ohren von wachsenden jungen Kaninchen wurden osteomyelitische Veränderungen an den Knochen hervorgerufen. Eine ähnliche Wirkung, Abscesse und entzündliche Veränderungen im Knochenmark wurden auch durch Streptokokken und Pneumokokken, in die Blutbahn injizirt, erzeugt.

Durch in die Blutbahn injizirtes, von einem Knaben, der eben eine schwere Osteomyelitis überstanden hatte, stammendes Blutserum gelang es, in mehreren Versuchsreihen junge Kaninchen gegen Staphylokokkeninfektion immun zu machen. Diese Staphylokokken stammten direkt aus osteomyelitischem Eiter. Nicht gleichmässig gelangen diese Immunisirungsversuche, wenn Kokken zur Injektion benutzt wurden, die bereits einmal oder mehrmals den Thierkörper passirt hatten. Auch durch nachherige Injektion von abgeschwächten Kulturen gelang in einem Fall die Immunisirung.

Die Versuche, durch Infektion von der Mundhöhle aus, durch Einträufeln von Kulturen oder Bestreichen der Rachenschleimhaut und der Tonsillen mit weichem, in die Kultur getauchten Pinsel, Veränderungen resp. Eiterung im Bereiche des Knochens hervorzurufen, gelangen Lexer (75), wenn durch Beklopfen oder Fraktur des Knochens derselbe prädisponirt war, mit einem beim Kaninchen vorkommenden Bacillus, der, wie Schimmelbusch fand, im Stande ist, die ausgedehntesten Abscesse und Phlegmonen zu erzeugen.

Es können demnach nach Lexer die Tonsillen und lymphatischen Rachenorgane auch ohne besondere krankhafte Veränderungen eine Eingangspforte für eitererregende Mikroorganismen abgeben.

Bezüglich der Frage, ob der betreffende Bacillus überhaupt im Stande ist, ähnlich den Staphylokokken am Knochensystem sich zu lokalisiren, kam Lexer zu dem Ergebniss, dass bei direkter Injektion in die Blutbahn wohl eine Ablagerung der Bakterien in verschiedenen Knochenmarkabschnitten stattfindet, d. h. kleine, gelbliche Herde innerhalb einer stark gerötheten Markpartie zu Stande kamen, niemals aber Ostitis oder subperiostale Eiterung; erst mit Hilfe eines Traumas erhält Lexer ausgedehnte Knochenmarkeiterung, die dann in vielen Einzelheiten dem Krankheitsbilde des Menschen entspricht, aber nie zur Epiphysenlösung, sondern nur zu einer stärkeren Wucherung und Bildung von verdichteter Spongiosa, als Folge der Reizung des Intermediärknorpels, führt. Eine Infektion des Blutes durch Staphylokokken von der Mundhöhle aus in der oben angegebenen Weise misslang.

Viard (131) berichtet in der Sitzung der Akademie de médecine vom 5. November 1895 über einen Fall von akuter Osteomyelitis des Femur mit totaler Nekrose der Diaphyse und theilweiser der beiden Epiphysen. Nach einer neunjährigen Behandlung erzielte er Heilung mit vollkommener Ankylose des Kniees und fast vollkommener Unbeweglichkeit der Hüfte.

W. K. Wyssokowitsch (138) macht interessante Mittheilungen zur Lehre von den Periostitiden bei Typhus abdominalis. Obgleich schon eine stattliche Anzahl Fälle von Erkrankungen der Knochen nach Typhus abdom. bekannt ist und nicht weniger streng bakteriologisch untersucht ist, ja sogar klinisch die Knochenleiden nach Typhus von den anderen Osteomyelitiden resp. Periostitiden differentialdiagnostisch charakterisirt worden sind, herrscht durchaus nicht Einigkeit in diesen Dingen. Einzelne Autoren fanden Reinkulturen in dem Abscesseiter, andere Mischinfektionen. Interessant sind deshalb die

beiden Fälle des Verf's. Im ersten Falle erkrankte ein Arzt bald nach Ablauf des Typhus abdominalis an einer Periostitis des unteren Humerusendes, die unter hohem Fieber zum Abscess führte. Diese Periostitiden wiederholten sich unter Schmerzen, Fieber, Eiterung 4 Jahre in kleineren und grösseren Pausen 6mal. Jedesmal entleerte sich stinkender Eiter, jedesmal fand sich dasselbe streng anaërobe Bakterium in Form von dünnen Stäbchen bis langen Fäden, d. h. die Fäden lagen einzeln und hatten eine Länge von 1/2 Durchmesser eines rothen Blutkörperchens bis 5 und mehr, die Dicke war gleich der des Stäbchens der Mäuseseptikämie. Nach Gram färbten sie sich nicht, mit den anderen Farben nur schwach, am besten durch Fuchsin. Aussaat in Agar mit Glycerin in dicken Schichten, in Reagensgläsern, bei 37° C. gab nach zwei Tagen in der unteren Hälfte der Agarsäule viele Kolonien in Form von einzelnen, unregelmässig runden Körnchen bis zu Mohnkerngrösse.

In dem II. Fall entwickelte sich nach 2 Wochen Ablauf eines Typhus recurrens am linken Humerus in der Mitte eine Verdickung, die unter Fieber abscedirte. In dem Eiter fand Verf. einen Bacillus, der dem der Pustula maligna sehr ähnelte, aber abgerundete Enden hatte, bald kürzer, bald länger als der letztere und oft gekrümmt war. Dieser Patient litt schon lange vor dem Typhus recurrens an einer Pyelocystitis. Im Harn fand nun Verf. genau denselben Bacillus. Gegen beide Bakterien reagirten auf subperiostale Injektion Kaninchen gar nicht. Der Bacillus des ersten Falles glich morphologisch dem Pseudo-Typhusbacillus Klebs' der beim Typhus abdominalis in den Schorfen beobachtet wird. Verf. meint nun, dass die Knochenerkrankung nach Typhus abdominalis durchaus nicht einheitlicher Aetiologie seien, bald enthielten die Abscesse nur Typhusbacillen, bald diese mit anderen Bacillen oder Kokken gemischt, z. B. Staphylokokkus, bald irgend welche Bakterien, die zur Zeit der Schwächung des Organismus durch den Typhus Gelegenheit fänden zur Ansiedelung. Dieses illustrire besonders der II. Fall, in dem die der Pyelitis angehörigen Bacillen von noch unbekanntem Charakter die Möglichkeit der Propagation, Ansiedelung unter dem Periost und Hervorrufung von Eiterung gefunden hätten, als der Organismus durch das Ueberstehen des Typhus recurrens genügend geschwächt war. Eine Rolle bei der Ansiedelung unter dem Periost spiele gewiss das Trauma. In dem ersten Falle gab der Patient, Arzt, dem Umstande Schuld, dass er sich während des Typhus abdominalis häufig mit dem Ellenbogen auf den Rand seines eisernen Bettes gestützt habe. G. Tiling (St. Petersburg).

An der Hand einer Arbeit von Dupont werden in einem Aufsatz des journal de médicine (33) die verschiedenen klinischen Bilder der im Anschluss an typhöses Fieber als Periostitis, Ostitis und Osteomyelitis auftretenden Knochenerkrankungen besprochen.

Man kann zwei Hauptgruppen von einander unterscheiden:

1. eine akute Form, welche entweder von selbst zurückgeht oder zur Eiterung führt;

2. eine chronische Form, welche entweder mit Eiterung oder mit Bildung von Exostosen endet.

Bei dem mildesten Grade der akuten, von Déhu und Mauclaire als rheumatisch bezeichneten Form treten in der Rekonvalescenz neben leichter Temperatursteigerung (bis 38,0 oder 38,5) unbestimmte, öfters in die Diaphysen ausstrahlende Schmerzen in den Epiphysen, gelegentlich auch eine periartikuläre Anschwellung auf. Die schon beim Stehen und auf Druck sich steigernden Schmerzen werden nach mehreren Wochen geringer und schwinden schliesslich vollständig, ohne nennenswerthe Folgen zu hinterlassen. Gelegentlich wird vermehrtes Knochenwachsthum beobachtet. In anderen, schwereren Fällen sind die Schmerzen lebhafter, marternd und an bestimmte Oertlichkeiten gebunden. Am häufigsten treten sie im Gebiete der Diaphysen auf und steigern sich gelegentlich des Nachts immer auf Druck und Bewegungen, zuweilen zu solcher Heftigkeit, dass die geringste Berührung unerträglich ist. Bei Gebrauch der Extremität tritt Oedem der befallenen Gegend auf, jedoch ist Druck und Perkussion des Knochens in der Nachbarschaft der meist schon nach 2—3 Tagen auftretenden harten und deutlich abgrenzbaren Geschwulst nicht schmerzhaft. Nach wenigen Tagen steigt die Temperatur auf 39 bis 40 Grad. Auch hier kann noch Heilung unter allmählichem Fieberabfall erfolgen. Das vollkommene Schwinden des Tumors pflegt aber öfters sehr lange Zeit zu dauern und Recidive sind nicht ausgeschlossen. Terillon hat deren sechs beobachtet, ohne dass Eiterung eingetreten wäre. Im anderen Falle wächst die Geschwulst noch 1—4 Wochen hindurch langsam und stetig weiter, wird allmählich weich und es kommt zur Eiterbildung mit oder ohne Sequester. Demgegenüber kann bei der chronischen Form der Osteomyelitis das Fieber vollkommen fehlen, die Geschwulst entwickelt sich ähnlich dem Tumor albus ganz schleichend und die Schmerzen, die meist vorhanden sind, sind von wechselnder Stärke. Ehe der Abscess nachweisbar wird, können Monate vergehen. Abgesehen von der Abscessbildung kann aber dieser Prozess noch einen anderen weniger bekannten Ausgang nehmen. Die Schmerzen schwinden allmählich; die Geschwulst bleibt hart und vergrössert sich sehr langsam, ist wenig oder gar nicht druckempfindlich, es kommt zur Bildung einer Exostose; gelegentlich können nach Anstrengungen u. s. w. diese Exostosen auch wieder, aber nur für eine gewisse Zeit, schmerzhaft werden, wie auch das Auftreten eines begrenzten subperiostalen Abscesses in späterer Zeit nicht ausgeschlossen ist. Ausnahmsweise entwickeln sich diese Exostosen auch ohne die geringste Beschwerde. Duclos hat gezeigt, dass für solche im Verlauf des Typhus am Skelet auftretenden Komplikationen der Eberth'sche Bacillus eine Rolle spielt.

Del Vecchio und Parasandalo (127) haben im Gegensatz zu den klinischen und experimentellen Beobachtungen mehrerer früheren Forscher experimentell nachgewiesen, dass der Typhusbacillus, der Diplokokkus und das B. coli niemals eitrige Prozesse in Knochen und Gelenken zu verursachen vermögen.

Muscatello.

Vogelius (132) legt über zwei im Gefolge der croupösen Pneumonie entstandene Fälle suppurativer Arthritis Bericht ab.

1. Arthritis supp. articul. sterno-clavicul., am 5. Tage der Krankheit entstanden. Arthrotomie. Heilung.

2. Arthritis supp. coxae, nach typisch verlaufener Pneumonie entstanden, während sich gleichzeitig ein Empyem bildete. Arthrotomie. Es entwickelte sich universelle Infektion. Gestorben. In beiden Fällen fanden sich im Eiter Reinkulturen des Pneumokokkus Fränkel.

Franke (38) sah im Anschluss an Influenza verschiedene Affektionen an den Bändern, Knochen und Gelenken auftreten. Von den Bändern war es vornehmlich die Plantarfascie, welche er sowohl auf Druck, wie besonders beim Gehen und Stehen sehr schmerzhaft, hart, bisweilen knotenförmig verdickt fand. Er nimmt an, dass es sich um eine ödematöse Durchtränkung des Bindegewebes, vermehrte Zellthätigkeit und nachträgliche Rundzelleninfiltration gehandelt hat. Anwendung von Wärme, bes. Priessnitz'sche Umschläge, Ruhe event. Antipyrin erwiesen sich meist als das zweckmässigste Verfahren, und die Beschwerden schwanden unter dieser Behandlung nach nicht allzulanger Zeit. Massage, besonders kräftige, verschlimmerte das Leiden fast durchweg, selbst leichte wurde in vielen Fällen nicht vertragen.

Von Gelenkerkrankungen werden zwei Fälle mitgetheilt, in denen Schmerzen und einmal ziemlich hochgradige Schwellung, Erguss im Fuss- und Kniegelenk auftraten.

Unter den weit zahlreicheren Fällen von Erkrankungen am Knochen ist die Form der proliferirenden Periostitis bezw. Osteoperiostitis am meisten vertreten. Selten kam es zur Eiterung oder gar grösserer Abscessbildung und nur in einem Falle neben Eiterung zur Bildung von kleinen Sequestern. Franke nimmt, da bakteriologische Untersuchungen nicht gemacht wurden, sich stützend auf unsere Erfahrungen über die im Anschluss an Typhus auftretenden Knochenerkrankungen an, dass die einfache proliferirende Osteoperiostitis durch Influenzabacillen oder Mischinfektion mit Streptokokken und der eine Fall von Osteomyelitis durch Staphylokokken erzeugt worden ist. Dass es sich um Bacillen handeln muss und nicht eine Wirkung des durch die Bacillen erzeugten Giftes vorliegen kann, dafür scheint ihm die Thatsache zu sprechen, dass mehr einzelne Krankheitsherde als Allgemeinerscheinungen auftraten.

Die Knochenerkrankungen erforderten meist längere Zeit zur Heilung, die unter Anwendung von Wärme (heisse Fussbäder, feucht oder trocken warme Umschläge) und Ruhe mit Ausnahme der Fälle ausreicht, bei denen deutliche Fluktuation oder bestimmter Verdacht auf Eiter- und Sequesterbildung die Operation erfordert.

Gluck (46) empfiehlt in denjenigen Fällen, in denen die bisherigen z. Th. ausgezeichneten Methoden des Knochenersatzes und der Fixation und Immobilisation knöcherner Fragmente nach Frakturen etc. sich als unzureichend

erweisen, von den auf seinen experimentellen und klinischen Studien basirenden Methoden Gebrauch machen zu wollen. Er demonstrirt:

1. zahlreiche Präparate und mikroskopische Schnitte von implantirtem Elfenbein in Knochen von dem ersten Tage bis Monate und Jahre nach dem experimentellen Eingriff;

2. eingeheilte Metallapparate, mit denen Hunde Jahre lang in völlig normaler Weise umhergelaufen waren und die weder Reizung noch Fistelbildung verursachten, und berichtet

3. über Kranke, bei denen Elfenbeinprothesen an Stelle entfernter Knochen, wie Phalangen, Ulna, Tibia, Mandibula etc. eingeheilt waren und tadellos funktionirt haben.

Zu gleicher Zeit verweist Gluck auf mehrere Veröffentlichungen von sich „über Anpassung am Menschen", in denen er bewiesen hat, dass wir in der orthopädischen Inanspruchnahme und Uebung vikariirender Funktionen ein ausgezeichnetes Hilfsmittel besitzen, um in gewissen Fällen Vortheile zu erzielen.

Landerer (69) hat eine durch Eiterung zu Grunde gegangene Fingerdiaphyse bei einem 8jährigen Mädchen durch ein zurecht geschnittenes macerirtes, monatelang in Jodoformäther aufbewahrtes Stück der Rindensubstanz eines Hundeknochens ersetzt. Dasselbe ist eingeheilt und es hat sich eine neue Diaphyse gebildet, beide benachbarte Gelenke sind beweglich. Mit ebenso gutem Erfolge hat er eine durch Osteomyelitis verloren gegangene Diaphyse einer Clavicula bei einem 18jährigen Mädchen ersetzt. Desgleichen sind ausgeglühte kleine Stückchen Hundeknochen, welche Landerer in die einen 25 qcm grossen durch schweren komplizirten Schädelbruch entstandenen Defekt im Scheitelbein deckenden Granulationen einpflanzte, glatt eingeheilt und haben dort zur Ossifikation Anlass gegeben.

Ménard (87) weist auf den Werth der operativen Frühbehandlung der Epiphysentuberkulose hin und bespricht eine Anzahl von z. T. schon fistulösen Fällen, bei denen er durch Entfernung der kranken Gewebe sehr gute Resultate erzielt hat. Es handelte sich in einem Falle um Erkrankung des Trochanter, zweimal des oberen Tibia-, einmal des unteren Femurendes, zweimal des Olecranon, zweimal des unteren Radius-, und zweimal des unteren Ulnaendes, theils mit, theils ohne Sequester. Die benachbarten Gelenke waren insofern in Mitleidenschaft gezogen, als ihre Beweglichkeit mehr oder weniger beschränkt war. Ménard erzielte in zwei Fällen nicht nur Heilung des erkrankten Knochens, sondern fast immer auch Rückkehr der verloren gegangenen Gelenkfunktion, und schliesst daraus, dass es sich in den betreffenden Fällen nicht um einen Durchbruch des tuberkulösen Herdes in's Gelenk, sondern um sekundäre, gutartige, nicht spezifische, durch den Tuberkelbacillus hervorgerufene Gelenkveränderungen gehandelt hat. Die Gefahr des Durchbruchs in's Gelenk ist abhängig von dem Sitz des primären Knochenherdes und den zwischen Gelenkkapsel und Gelenkenden bestehenden Beziehungen. Je früher die Epiphysentuberkulose erkannt und operativ in Angriff

genommen wird, desto eher wird eine Mitbetheiligung des Gelenks und einem möglichen Durchbruch des Knochenherdes in's Gelenk vorgebeugt werden. In einigen früher veröffentlichten Fällen von periartikulären Abscessen, die tuberkulösknöchernen Ursprungs zu sein und vom unteren Femurende auszugehen schienen, hat er nach zwei-, drei- und fünfmaliger Punktion mit nachfolgender Injektion von Kampfer-Naphthol Heilung erzielt.

Postempski (103) theilt die bei Gelenkresektionen wegen tuberkulöser Erkrankung von ihm erhaltenen Resultate mit. Bis zum Jahre 1893 hatte er 55 Resektionen grosser Gelenke (Schulter, Ellbogen, Hüftgelenk, Knie) ausgeführt: in 39 Fällen trat dauernde Heilung ein, in 13 Fällen stellten sich Recidive ein und von diesen gingen 9 nach der Amputation, einer nach einer Exartikulation in Heilung über, während drei wegen Tuberkulose anderer Organe zu Grunde gingen. Seit dem Jahre 1894 hat er weitere 29 Resektionen ausgeführt: in acht Fällen traten Recidive ein, die jedoch durch kleinere chirurgische Operationen zur Heilung gebracht wurden; die anderen Fälle gingen alle in Heilung über. Postempski empfiehlt, bei Gelenktuberkulose die Operation frühzeitig vorzunehmen. Mit der von Durante empfohlenen Heilmethode (Jodinjektionen) hat er keine guten Resultate erhalten. Muscatello.

Bonomo (15) hat bei der Behandlung tuberkulöser Arthrosynoviten gute Resultate durch Guaiacol in 20%iger öliger Mischung erzielt. Nach Eröffnung der Tuberkelherde und der Epiphysen begünstigen Guaiacol-Injektionen in die gebliebenen Höhlen ungemein die radikale Heilung. Muscatello.

Neuber (97) berichtet über die günstigen Erfolge, welche er mit seiner Behandlung der Knochen- und Gelenktuberkulose in 15 Fällen erzielt hat. Es handelt sich in acht Fällen um Fussgelenke, in je zwei um Hüft- und Ellenbogengelenke, in je einem Falle um eine Tibi- und Kniegelenktuberkulose und einmal um eine Schleimbeuteltuberkulose am Oberarm. Von diesen 15 Fällen sind 14 geheilt, 1 Fall war noch in Behandlung, und zwar erfolgte achtmal primäre, sechsmal sekundäre Heilung. Die Fälle sind verhältnissmässig noch zu kurz beobachtet, dass sich über das endgültige Ergebniss noch nichts Näheres sagen lässt. Immerhin sind die Resulate gute und in verhältnissmässig kurzer Zeit erreicht.

Die operative Behandlung besteht in einer radikalen Entfernung aller tuberkulösen Wucherungen und Knochenherde, also in dem, was bei Kindern von vielen Chirurgen als Arthrektomie längst geübt wurde, ohne die bei der Resektion gebräuchliche Abtragung der Gelenkenden. Ermuntert durch die relativ günstigen Erfahrungen, welche man mit der Jodoformglycerininjektion bei Gelenktuberkulose gemacht hat, überschwemmte er nach Entfernung des Kranken, mit einer 10prozentigen Jodoformglycerinlösung die Wundfläche und schloss, nachdem er bei den ersten Versuchen die Wunde in der Mitte offen klaffend gelassen hatte, später in allen Fällen die Wunde vollkommen (keine Drainage). Bei der Operation werden die Gelenkenden eventuell luxirt.

Die Nachbehandlung besteht zunächst eventuell in einem Kontentiv- oder Streckverband. Zur Erreichung eines möglichst günstigen funktionellen Erfolges beginnt Neuber zuweilen schon nach Ablauf der zweiten Woche mit passiven Bewegungen.

Neuber tritt für eine operative Behandlung der chirurgischen Tuberkulosen ein auf Grund seiner guten Erfahrungen, die er in seiner langjährigen Praxis mit typischen und atypischen Operationen im Allgemeinen" gemacht hat. Die Drainage verwirft er als überflüssig und nachtheilig.

Auf der 67. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Lübeck tritt Landerer (70) wieder für seine intravenöse Zimmtsäurebehandlung der Tuberkulose ein, welche, da die meisten chirurgischen Tuberkulosen durch ältere innere Herde bedingt, also sekundär seien, als Allgemeinbehandlung indizirt und auf Grund der Ergebnisse seiner klinischen und experimentellen Studien entschieden aussichtsvoll sei. Experimentell wies er nach, dass sich konstant eine bindegewebige Durchwachsung der Tuberkel, Cirrhose der erkrankten Stellen ergeben hätte. Die Bacillen seien vom vierten Monat ab nicht mehr virulent und verschwänden ganz. Die Thiere bleiben am Leben, während die Kontrollthiere erliegen. Das zimmtsaure Natron ist positiv chemotaktisch, aber ungiftig. Es rufe, intravenös injizirt, starke Leukocytose hervor, die rothen Blutkörperchen und der Hämoglobingehalt bleiben unversehrt. Landerer hat eine Anzahl (45) leichter Fälle von Tuberkulose (ohne Kavernen, ganz geringe Abendsteigerung) behandelt. Mit Beginn der Behandlung hört die Gewichtsabnahme auf, der Husten lässt nach und verschwindet später, ebenso der Auswurf, die Abscesse und die Bacillen etc. Nur bei zwei zu kurz Behandelten ist der Tod ein halbes und ein Jahr später erfolgt. „Fälle mit Kavernen, aber ohne Fieber sind behandelt 27, von denen 4 sicher gestorben sind, von 6 ist es unbekannt. Gewichtszunahme gleichfalls regelmässig. Bei den vorgeschrittenen Fällen, von denen 9 behandelt sind, sind 6 todt, 2 unbekannt, 1 seit $1^1/_4$ Jahren in Behandlung. Prognose ungünstig. Von akuten Phthisen (gallopirender Schwindsucht) sind 16 behandelt." Chirurgische Tuberkulosen sind 190, davon 155 Knochen- und Gelenktuberkulosen behandelt. Hiervon sind 6 todt, 2 ungeheilt (alte Fisteln), 8 gebessert, 127 geheilt, 2 amputirt und 10 noch in Behandlung. Hiervon sind 25 Prozent Erwachsene, 35 Prozent vereitert, 30 Prozent mit mehrfachen Tuberkulosen oder innerer Tuberkulose komplizirt, etwa 10 Prozent vorher mit Jodoform vergeblich behandelt. Diese Behandlung sei allen andern Mitteln überlegen, weil sie „neben dem Knochen- und Gelenkleiden noch die inneren Herde zur Ausheilung bringe".

Im Anschluss hieran stellt Bier (12) noch eine Reihe von mit Stauungshyperämie behandelten Kranken vor.

Schellenbergs (114) Beobachtungen erstrecken sich auf 30 Fälle von Tuberkulose, die mit 10 Prozent Jodoformglycerin behandelt worden waren. Unter diesen 30 Fällen fanden sich achtmal Erscheinungen, die Schellen-

berg als Glycerinvergiftung anspricht. Er unterscheidet drei Gruppen von Vergiftungserscheinungen:

1. Leichte Formen: leichte Temperatursteigerung wenige oder spätestens 24 Stunden nach der Einspritzung verbunden mit einer Pulsbeschleunigung bis etwa 115 Schläge in der Minute, geringe Schmerzhaftigkeit an der Injektionsstelle. Diese Erscheinungen gehen spätestens in 24 Stunden zurück. Im Urin lässt sich etwa 2—4 Stunden lang Blutfarbstoff nachweisen; er ist öfters röthlich gefärbt, enthält aber nie Blutkörperchen noch Blutkörperchenschatten, überhaupt keine Nierenelemente; das Sediment kann fehlen oder vorhanden sein. Dem geringen Hämoglobingehalte entsprechend finden sich Spuren von Eiweiss. Schon nach 2—4 Stunden kehrt der normale Urinbefund wieder zurück.

2. Bei den schwereren Formen steigt die Temperatur höher, oft bis auf 39,0 wenige Stunden p. i. bei Zunahme der Pulsfrequenz. Die Patienten sehen blass und fahl aus und die Injektionsstelle, deren Umgebung oft leicht entzündlich geschwollen ist, ist ausserordentlich schmerzhaft. Besonders charakteristisch ist der Urinbefund. Der oft tiefbraunrothe Harn sedimentirt reichlich und in dem Sedimente sind stets Nierenelemente vorhanden, theils granulirte, teils hyaline Cylinder, und freie Detritusmassen zum Theil zu Schollen angeordnet; ferner amorphe Niederschläge von Kalksalzen, die gleich den übrigen Sedimentbestandtheilen braungrünlich tingirt sind, und hin und wieder verfettete Nierenepithelien, alles Anzeichen für das Vorhandensein einer akuten Nephritis, bei Fehlen rother Blutkörperchen und Blutkörperchenschatten. Aetiologisch für die Nephritis kommt der die Niere passirende gelöste Blutfarbstoff in Betracht, von dem geringe Mengen hinreichen, um das „Nierenparenchym in einen Zustand grosser Empfindlichkeit zu versetzen." Diese Hämoglobinausscheidung hat in einem Falle 56 Stunden p. i. nachgelassen. Von der dritten Gruppe, nämlich den letal verlaufenden Fällen hat Schellenberg einen Fall beobachtet, den er näher beschreibt. Bei dem vier Jahre alten tuberkulös belasteten Kinde, welches an eitriger Koxitis litt und mit Spaltung der Abscesse nebst Eröffnung des Gelenkes und Auslöffelung der Abscesshöhle und der erkrankten Gelenkpartien mit nachfolgender Füllung der Räume mit 60—65 Gramm einer zehnprozentigen Jodoformglycerinlösung und Naht behandelt war, traten die bereits geschilderten Allgemeinerscheinungen besonders hochgradig auf, und ausserdem gesellte sich zu diesen noch Uebelkeit, Erbrechen, hochgradiges Durstgefühl und Mattigkeit, welche sich bis zum Koma steigerte. Am vierten Tage p. i. trat der Exitus ein. Am zweiten Tage p. i. deutliche Jodreaktion im Urin. Die Sektion ergab neben Oedem und Fettleber Nephritis acuta.

Verf. kommt auf Grund seiner Beobachtungen zu folgendem Schluss: das Kindesalter neigt besonders zur Glycerinintoxikation; zur letzteren genügen unter Umständen bei Kindern schon 9—10 Gramm Glycerin; bei dem tödtlich verlaufenen Falle handelte es sich um etwa 60 Gramm; in einem anderen Falle traten bei einem Kinde mit ebenfalls periartikulärem Abscesse nach

etwa 72 Gramm schwere, aber nicht zum Tode führende Erscheinungen auf. Neben der Menge des Glycerins kommt es auf die Resorptionsfähigkeit des aufzunehmenden Gewebes und den Druck an, unter dem die Flüssigkeit injizirt wird. Eine Dosis von 10 ccm bei Kindern und 20—25 ccm bei Erwachsenen scheint auch unter günstigen Resorptionsverhältnissen gefahrlos zu sein. Frische Wundflächen und grössere Gelenkhöhlen mahnen zur Vorsicht, während man bei intakter Abscessmembran kalter Abscesse das drei- bis vierfache der sonst zulässigen Menge injiziren darf.

Schellenberg betont noch, dass der Reizzustand, in welchen die Nieren bei der Glycerinintoxikation versetzt werden, auch die Jodausscheidung erschwert, demnach die Glycerinwirkung die Gefahr einer Jodintoxikation nahe legt. So fand er, dass in den leichten Fällen mit dem Blutfarbstoffe gleichzeitig Jod in dem Harn erscheint, das länger als Blut nachweisbar bleibt, in den schweren und schwersten Fällen trat die Jodausscheidung mehr oder weniger später als die Blutfarbstoffausscheidung auf, also hier ist die Möglichkeit einer kombinirten toxischen Wirkung gegeben.

Nach den histologischen Untersuchungen Alessandro's (4) bewirken Injektionen von Jodoform in öliger Aufschwemmung in von Tuberkulose affizirte Gelenkhöhlen Heilung der Krankheit, indem sie durch Reaktion einen Entzündungsprozess mit nachfolgender Bindegewebsneubildung und fibröser Umbildung der Tuberkel hervorrufen. Muscatello.

Ziemacki (139) hat binnen drei Jahren das Verfahren von Lannelongue bei etwa 40 mit Lokaltuberkulose behafteten Kranken versucht und war mit den erzielten Erfolgen zumeist zufrieden. Ungeeignet sind seiner Ansicht nach zu dieser Methode jene Fälle, in welchen es bereits zur Eiterung gekommen war. Manche Kranke, welche nach den Injektionen eine momentane Besserung aufgewiesen hatten, mussten allerdings später resezirt werden. Verf. übt das Verfahren auf folgende Weise: Es werden zumeist in Chloroformnarkose an der Peripherie der druckempfindlichen Punkte an verschiedenen Stellen je 7 bis 10 Tropfen (im Ganzen 0,5—0,8 Gramm einer 10prozentigen Chlorzinklösung subperiostal injizirt, wobei stets genau darauf zu achten ist, dass die Injektionsflüssigkeit nicht bis in die Gelenkhöhle gelange. Die kleinen Einstichöffnungen werden mit Kollodium geschlossen und das Glied in einen immobilisirenden Verband gelegt. Die Injektionen werden zumeist in siebentägigen Intervallen wiederholt. Trzebicky (Krakau).

Heidenhain (53) hat unter dem poliklinischen Krankenmaterial in Greifswald eine Anzahl von leichteren monoartikulären Gelenkerkrankungen (Schmerzhaftigkeit bei Bewegungen, leichte Druckempfindlichkeit und häufiger etwas ödematöse Schwellung in der betreffenden Gelenkgegend) beobachtet, welche er durch Ausschluss aller anderen ätiologischen Merkmale, wie Trauma, Tripper, Osteomyelitis acuta, Tuberkulose und Lues, als akuten Gelenkrheumatismus ansprach. Die demgemäss eingeschlagene Behandlung mit Natr. salicyl. in grösseren Gaben hatte guten Erfolg, d. h. Heilung nach wenigen Tagen, gelegentlich bei länger bestehender Erkrankung mit restirender Kapselschrumpf-

ung. Im Verlaufe von 3 Jahren waren es 38 Kranke, 18 Männer und 20 Weiber, welche mit monoartikulärem Gelenkrheumatismus zur Behandlung kamen, und zwar waren 13mal das Schultergelenk, fünfmal das Handgelenk, je viermal das Ellbogen-, Knie- und Sprunggelenk, je zweimal die Hüfte und der Tarsus und je einmal das Karpometakarpalgelenk, Finger-, Zehen- und Kiefergelenk befallen. Heidenhain glaubt, dass im Anschluss an diese Erkrankung, sobald sie unbeachtet und unbehandelt bleibe, nicht selten in Folge von Kapselschrumpfung Beweglichkeitsbeschränkung besonders in dem so häufig befallenen Schultergelenk resultire, wie er auch vermuthet, dass mancher Fall von schleichender Endocarditis, die dann gelegentlich bei irgend einer Veranlassung in die Erscheinung tritt, einem solchen leichten Gelenkrheumatismus seine Entstehung verdanken möchte.

Chauvet (27) beschreibt einen typischen Fall von intermittirendem Hydrops der beiden Kniegelenke bei einem 35jähr. Manne, der 16 Jahre vorher Syphilis überstanden, soweit vollkommen gesund, hereditär nicht bebelastet war und keine Malaria gehabt hatte. Der Erguss, welcher spontan in beiden Kniegelenken auftrat, entwickelte sich innerhalb 3 Tage ohne nennenswerthe Schmerzen zu verursachen, um dann allmählich zu schwinden. Ob Fieber vorhanden war, wird nicht gesagt. Im Urin zeigte sich weder Eiweiss noch Zucker. Diese Anfälle wiederholten sich alle neun Tage, nur dass später der Anfall in dem einen Knie begann, wenn er in dem ersten bereits seinen Höhepunkt erreicht hatte. Weder Röthe noch Schmerzen bei Druck und den ausführbaren Bewegungen. Die Schwellung war gleichmässig, besonders stark über dem oberen Recessus; die Patella schwappte nicht. Linkerseits mässiger Schmerz im Verlauf des Ischiadicus; später traten Lumbago, Ischias, Steifigkeit in den Waden und im linken Oberschenkel auf. Die Krankheit trotzte jeder Behandlung; Badekuren, schmerzstillende wie Fiebermittel, Elektrticität u. s. w. erwiesen sich nutzlos.

Chauvet stellt aus der Litteratur 13 ähnliche Fälle (6 Männer und 8 Frauen) von periodisch wiederkehrendem Hydrops zusammen, die mit wenigen Ausnahmen das Kniegelenk betrafen, schliesst bei allen „Rheumatismus, Arthritis, Malaria, Neurose etc.“ aus und kommt, da sich keine bestimmte ätiologische Ursache finden lässt, (in einigen Fällen ging eine Infektionskrankheit voraus) auf dem Wege des Analogieschlusses, indem er eine gewisse Aehnlichkeit zwischen seinem intermittirenden Hydrops und der von Westphal, Fleischl, Cousol und Golflam beschriebenen periodisch wiederkehrenden Paralyse der Extremitäten mit gleichzeitigem Verlust der elektrischen Erregbarkeit während des Lähmungszustandes findet, auf den Gedanken, dass es sich vielleicht um eine Autointoxikation handeln könne. Er stützt sich hierbei auf Golflam, der in seinem Falle von periodischer Lähmung nachgewiesen hat, dass der Urin des Kranken während des Anfalles mehr „toxisch“ war als sonst. Der Beweis für die Richtigkeit der Chauvetschen Annahme ist also noch zu erbringen. Bezüglich des Verlaufs der Krankheit wäre noch zu bemerken, dass abgesehen von einigen temporären,

spontan auftretenden Genesungen auch ein Verschwinden während der Schwangerschaft einzutreten pflegte. In den drei diesbezüglichen Beobachtungen traten nach dieser Periode die regelmässigen Anfalle wieder auf.

Cubertafon (31). Die Schwangerschaft bedingt in den Verbindungen der Beckenknochen unter einander eine mit dem Alter der Schwangerschaft zunehmende Lockerung oder Erweichung, welche das Auftreten von Arthritiden begünstigt. Unter diesen Arthritiden lassen sich eine akute, und zwar eine eitrige und eine nicht eitrige, und eine chronische, angeblich weniger bekannte Form unterscheiden. Das Wesen dieser letzteren schildert Cubertafon an der Hand einiger einschlägiger Fälle. Bei diesen chronischen Anthritiden besteht neben den spontan auftretenden Schmerzen Druckempfindlickeit, während die Schwellung gegenüber den akuten Erkrankungen fehlt. Diese Empfindlichkeit besteht während und ausserhalb der Schwangerschaft, aber bei jeder neuen Schwangerschaft scheinen die Schmerzen stärker zu werden. Bei einer Frau beispielsweise verschlimmerten sich die seit ihrer letzten Niederkunft in der Steissbeingegend bestehenden Schmerzen plötzlich zu der Zeit, als die Menses wegblieben. Cubertafon diagnostizirte den Beginn einer Schwangerschaft, welche Annahme sich bestätigte. Bei einer anderen Kranken zeigte sich eine leichte Besserung ihrer Beschwerde bei Eintritt der Schwangerschaft, vom zweiten Schwangerschaftsmonate an aber nahmen die Schmerzen stetig bis zur Entbindung zu. Bei zwei Frauen, von denen eine vier, die andere zwei Geburten seit dem ersten Auftreten des Leidens durchgemacht hatte, waren jedesmal die Schmerzen stärker und ebenso traten bei wieder einer anderen Kranken, die während der ersten Schwangerschaft Schmerzen im Kreuzsteissbeingelenk verspürte, während der zweiten Schwangerschaft Schmerzen in allen Beckenknochenverbindungen auf. Die Dauer des Leidens kann eine sehr lange sein, Cubertafon hat eine solche Kranke schon 8 Jahre lang in Behandlung. Für die letztere selbst ist Ruhe das beste Mittel.

In der Jahresversammlung der British medical association zu London vom 30. Juli bis 2. August 1895 sprach H. Marsh (81, 82, 83) seine Ansicht betreffs der knöchernen Ankylosen dahin aus, dass dieselben entgegen der weitverbreiteten Anschauung, dass dieselben zumeist nach Eiterungsprozessen in den Gelenken auftreten, als Ausgang von suppurativen Arthritiden und Pyämie im Gegentheile ein seltener sei. Die häufigste Veranlassung zur Bildung knöcherner Ankylosen biete die Tuberkulose der Gelenke, insbesondere die unter unbedeutenden entzündlichen Erscheinungen verlaufende tuberkulöse Gelenkentzündung. Des Weiteren seien als ätiologische Momente anzuführen: „Tabes, Skoliose, Gicht, Tripperrheumatismus, Nerventraumen und Polyarthritis rheumatica.“ Bei der Therapie seien zu berücksichtigen: 1. richtige Stellung des Gelenkes, 2. operative Eingriffe, Excision und Osteotomie; dem Zustandekommen der Ankylose vorzubeugen sei er ausser Stande; passive Bewegungen scheinen die Entstehung derselben eher zu begünstigen.

In der Diskussion weist übrigens Tarjett daraufhin, dass nach seiner

Erfahrung gerade bei eitrigen Gelenkentzündungen (Pyämie) eine rasche Entwickelung knöcherner Ankylose erfolge.

Brindeau (20) theilt folgenden Fall mit. Es handelt sich um eine Steissgeburt, bei welcher sich der Cervix um den nachfolgenden Hals des Kindes eng zusammengezogen hatte. Das durch kräftige Züge schliesslich entwickelte Kind schien todt, Herzschläge waren wenigstens nicht nachweisbar. Nach halbstündiger Arbeit wurde dasselbe in's Leben zurückgebracht und bot zunächst nichts Abnormes. Am Tage nachher zeigte es dagegen folgendes merkwürdige Verhalten: Kontrakturen der Nackenmuskeln; von Zeit zu Zeit Nystagmus; Arme leicht abduzirt, Vorderarme in starker Beugung und Pronation; Hände ebenfalls stark gebeugt und abduzirt. Von den Fingern ist der Daumen abduzirt, vom Zeige- und Mittelfinger stehen das Grundglied in Streck-, die beiden Endglieder in starker Beugestellung; vom Ring- und Kleinfinger ist das erste Glied leicht gebeugt, das zweite und dritte gestreckt. Bein ist gestreckt; Pes valgus; Zehen krallenförmig gebeugt; alle Deformitäten sind symmetrisch. Die Kontrakturen lassen sich ausgleichen, aber stellen sich bald wieder her. Wiederholte Konvulsionen, epileptiforme Anfälle auf der linken Seite, Gesicht und Extremitäten betreffend. Die Kontrakturen bleiben in den Zwischenräumen bestehen. Die Sensibilität scheint erhalten. Die verschiedensten Reize werden mit Bewegung der Glieder beantwortet, wobei die Finger athetotische Bewegungen zeigen. Nach 4—5 Tagen lassen die Konvulsionen nach. Einen Monat nach der Geburt ist von den Kontrakturen nur noch wenig, und noch einen Monat später nichts mehr zu bemerken. Das Kind hatte ein niedriges Gewicht und zeigte am ganzen Körper Eiterpusteln, deren Zusammenhang mit der nervösen Affektion fraglich ist. Die Frage nach dem Ursprung des Leidens wird offen gelassen.

Martel (78) stellt in der Société des sciences médicales de Lyon einen von Gangolphe operirten Kranken vor, an dem in Folge einer eitrigen Kniegelenkentzündung die Arthrotomie ausgeführt worden ist. Der Kranke beansprucht insofern ein gewisses Interesse, als die Funktionsfähigkeit des Gelenkes wieder vollständig hergestellt ist.

In einem Aufsatze, in welchem Stubbendorff (124) bezüglich der Behandlung von Gelenksteifigkeiten und Ankylosen für die kombinirte Methode eintritt, welche die Leistungen der Hand durch Zuhülfenahme von geeigneten Apparaten unterstützt und steigert, beschreibt und empfiehlt er einen für passive Fingerbeugung und Streckung ganz sinnreich konstruirten Apparat, ebenso je einen Apparat für aktive Kniebeugung und aktive Fussrollung. Die Beschreibung wird durch Abbildungen unterstützt, die im Original nachzusehen sind. — Die im Berliner medicomechanischen Institut nicht ausschliesslich aber doch hauptsächlich durch Mechanotherapie erzielten Resultate bei traumatischer und nichttraumatischer Gelenksteifigkeit illustrirte eine Reihe kurzer Krankengeschichten. Abgesehen von mancherlei orthopädischen Hülfsmitteln, kleineren chirurgischen Eingriffen musste öfters gewaltsame Mobilisirung in Narkose da angewendet werden, wo man bei Abwesenheit von Ent-

zündungserscheinungen mit anderen Mitteln nicht weiter kann; und zwar wurde das Brisement in mehreren Etappen mit 8—14tägigen Pausen ausgeführt.

Das Hauptkontingent der Kranken für das Brisement forcé stellen Gelenksteifigkeiten, entweder als Folgen von Gelenkverletzungen selbst oder aber von Traumen oder Entzündungen der Umgebung oder gar reine Inaktivitätssteifigkeiten. F. Bähr (6) macht einen Unterschied zwischen Brisement forcé und forcirter Mobilisation; unter letzterer versteht er die Beweglichmachung unter Ausschluss von Knochenverletzungen also nur mit Dehnung, event. Zerreissung von Weichtheilen verbunden, während es sich beim Brisement forcé nur um Brechen von Knochen event. Knorpeln handeln kann. Das Gebiet des letzteren ist eng begrenzt und fast absolut zu verwerfen nach Gelenkfrakturen zum Zweck der Beweglichmachung, dagegen angebracht, um beisp. eine winklige Knieankylose in eine in gestreckter Stellung, oder, wie sich Bähr ausdrückt, eine Pektarthrosis ankylotica in eine recta zu verwandeln; geradezu gefährlich sei das Brisement forcé bei einer steif geheilten Gelenkfraktur bei manifester Lungentuberkulose. Aber auch mit der forcirten Mobilisation rigider Gelenke hat Bähr wenig Erfolge gehabt. In schwereren Fällen ist zweifellos nichts mit der forcirten Mobilisation zu erreichen und in leichten bedürfen wir ihrer erst recht nicht. Bähr hält die forcirte Mobilisation nur in jenen Fällen für angezeigt, wo es sich darum handelt, eine oder wenige Adhäsionen zu sprengen. Bei allen anderen Formen der „Rigiditas articuli“ (Beweglichkeitsbeschränkung), wobei er besonders die durch nutritive Verkürzung der Muskeln bedingte Beweglichkeitsbeschränkung berücksichtigt, soll man sich hüten bei der Beweglichmachung zu energisch vorzugehen; mit Geduld und Zeit lässt sich auch hier Günstiges erreichen; man wolle „niemals zu viel erreichen, weil man damit noch das vorhandene Gute verdirbt“.

Auf dem mittelfränkischen Aerztetage (1895) hat von Heineke (54) über die Behandlung steifer Gelenke gesprochen. Er ist für Anwendung einfacher Mittel. Für den Fall, dass keine aktive, sondern nur eine gewisse passive Beweglichkeit vorhanden ist, muss zuerst die aktive Beweglichkeit hergestellt werden, was mit Hülfe des elektrischen Stromes geschieht. Dann kommt eine rationelle Uebung der aktiven Bewegungen in Frage. Bei den Uebungen ist es von grösster Wichtigkeit, die Mitbewegungen auszuschliessen. zu diesem Zwecke müssen die benachbarten Gelenke festgehalten oder durch Verbände unbeweglich gemacht werden. Sind mehrere Gelenke befallen, so muss man mit den am weitesten gegen die Peripherie gelegenen den Anfang machen, die in Bezug auf Erfolg auch meist die günstigeren sind. Verhältnissmässig wenig lässt sich bei den Steifigkeiten des Schulter- und Hüftgelenks ausrichten. Auch passive Bewegungen können mit Nutzen verwandt werden, doch muss man mit diesen vorsichtig sein, denn sie erweisen sich nur dann von Vortheil, wenn sie eine andauernde Steigerung der Empfindlichkeit des Gelenkes nicht herbeiführen. Sobald die ersten Schwierigkeiten

durch die Bewegungsübungen überwunden sind, kommen als weitere Hülfsmittel der Behandlung endlich noch Massage und Bäder in Betracht.

In der Arbeit Traitement (143) des kystes synoviaux en général et du poignet en particulier au moyen de l'injection iodée simple wird für die Behandlung der Synovialcysten, insbesondere der Ganglien des Handgelenks nochmals die Einspritzung von 90% Alkohol oder reiner Jodtinktur, 8—10 Tropfen in einer Sitzung empfohlen. Die Jodtinktur ist in ihrer Wirkung zuverlässiger als der Alkohol, im Uebrigen harmlos. Die in der ersten Zeit nach der Einspritzung auftretenden Schmerzen werden mit Morphium oder Chloralhydrat bekämpft.

Frick (39) beschreibt einen Fall von Tabes dorsalis mit abnormer Brüchigkeit der Knochen und arthritischen Veränderungen des linken Knöchelgelenks. 21jähriger Mann, der sich im Anschluss an eine ganz geringfügige Veranlassung zweimal denselben linken Oberschenkel brach; der Bruch heilte jedesmal unter starker Callusbildung; im Anschluss an den zweiten Bruch entwickelte sich eine erhebliche Schwellung des Knochens im Bereiche des linken Knöchelgelenks mit starker Behinderung der Beweglichkeit. Von den hier in Frage kommenden Ursachen für die abnorme Brüchigkeit des Knochens musste trotz der Jugend des Kranken auf Grund des Befundes an Tabes dorsalis gedacht werden, wofür abgesehen von der geringen Schmerzhaftigkeit der doch nicht unerheblichen Verletzung gewisse Cornealveränderungen (Trübungen) und zeitweise vorhandene blitzartige Schmerzen im linken Beine etc., vor allem das Fehlen der Patellarreflexe und die reflektorische Pupillenstarre sprechen. Auffällig ist, dass in diesem Falle, abgesehen von den zeitweise auftretenden schiessenden Schmerzen im linken Beine subjektive Krankheitserscheinungen fehlen, während die für die Tabes charakteristischen objektiven Anfangszeichen vollständig ausgeprägt sind. Für hereditäre Lues fand sich kein Anhaltspunkt. Bei unsicheren Fällen von Gelenk- und Knochenerkrankungen ist die Prüfung der Reflexe und das Verhalten der Pupillen nicht zu vernachlässigen.

Lépine (142) berichtet über zwei Fälle von tabischer Hüftgelenkaffektion bei zwei Männern im Alter von 37 und 38 Jahren, die beide in früheren Jahren Lues gehabt haben. Beide Kranke zeigten abgesehen von zweifellosen Tabessymptomen schlaffe Hüftgelenke und eine Verkürzung des betreffenden Beines um 2 cm. In einiger Entfernung vom Hüftgelenk aber, und das war das Aussergewöhnliche, befanden sich, das eine Mal am Oberschenkel, das andere Mal in der Inguinalgegend je eine fluktuirende Geschwulst. Die Incision ergab jedesmal eine klare, fadenziehende, der Synovia ähnliche Flüssigkeit, die, wie Lépine meint, aus dem Hüftgelenk stammt und nach Perforation der Kapsel einmal nach unten unter die Fascia lata, das andere Mal, der Psoasscheide folgend, in die Inguinalgegend sich gesenkt hat. Auffallend war, dass die Geschwülste keine Neigung zum spontanen Schwund zeigten und Lépine nimmt an, dass entweder eine mangelhafte Resorption oder eine fortdauernde übermässige Sekretion von der Synovialis her stattgefunden hat.

Petersen (101) zeigte auf dem letzten Chirurgenkongress ein Kniegelenkspräparat, welches bei der Sektion einer in Folge einer Darmresektion gestorbenen Frau gewommen war, der Petersen 6 Jahre früher das betreffende Gelenk geöffnet hatte. Die Frau stammte aus einer tuberkulösen Familie und litt damals an einer Kniegelenkserkrankung, die ganz unter dem Bilde einer tuberkulösen Entzündung verlief. Schmerzhaftigkeit, Schwellung, Beschränkung der Beweglichkeit, Druckempfindlichkeit und schliesslich abendliche Temperatursteigerungen rechtfertigten einen operativen Eingriff. Bei dem letzteren zeigte sich das Gelenk im Ganzen gesund, nur waren Kapsel und Bänder geschrumpft und verletzt, ausserdem war auf dem inneren Oberschenkelknorren eine angeblich durch Druckatrophie entstandene Abplattung des Knorpels und eine ähnliche Stelle an der inneren Knorpelfacette der Kniescheibe bemerkbar. Das Gelenk wurde wieder geschlossen. Die Beschwerden legten sich dann nur sehr allmählich und das Gelenk wurde bis auf eine gewisse Beweglichkeitsbeschränkung wieder hergestellt. Eine genaue Untersuchung des Gelenkes jetzt nach dem Tode der Patientin, bei der die Sektion nirgends Tuberkulose nachwies, bestätigt den früher bei der Operation erhobenen Gelenksbefund. Die ganze Kapsel ist geschrumpft, die Gelenkshöhle verkleinert, die Knorpelflächen sind stark eingeengt durch von allen Seiten her hineingewuchertes Bindegewebe, sodass von der Knorpelfläche der Kniescheibe nur ein Theil von der Grösse eines Fünfzigpfennigstückes übrig geblieben, die Gelenkfläche des Oberschenkels in drei Theile getheilt ist. Der Knorpel ist im Uebrigen unregelmässig, fast facettirt zu nennen. Die bei der Operation im Jahre 1889 gefundenen atrophischen Stellen waren zum Theil durch Bindegewebe, zum Theil durch Knorpelneubildung ausgeglichen.

Petersen meint, dass diese Veränderungen nicht einer ausgeheilten Synovialtuberkulose entsprächen, sondern als die Folge der anfänglichen dauernden Ruhe und der späteren mangelhaften Beweglichkeit des Gelenkes aufzufassen sei. Das Leiden aber selbst verlegt er in den Seitenstrang des Rückenmarks, während das vor der Operation bemerkte Fieber möglichen Falls auf eine bei Hysterischen öfters vorkommende Schwäche des Temperaturcentrums xurückzuführen sei.

Karewski (64) hat in einem in der Berliner medizinischen Gesellschaft gehaltenen Vortrage auf die Bedeutung der nach dem Vorgang Albert's gemachten Gelenkverödung bei paralytischen Deformitäten zur Herstellung oder Besserung der verloren gegangenen Funktion der betreffenden Glieder hingewiesen. Bei der Besprechung der Indikation für die Vornahme der Operation wird unter Würdigung der Nachtheile, welche die dauernde Versteifung eines vorher beweglichen Gelenkes mit sich bringt, als Vorbedingung angenommen: mehr oder weniger vollkommene Unbrauchbarkeit des betreffenden Gliedes; Unmöglichkeit durch ein weniger eingreifendes Verfahren dasselbe funktionelle Resultat zu erzielen, und schliesslich muss der dem Kranken gebrachte Vortheil ein dauernder sein. Es kommen so im Wesentlichen nur drei verschiedene krankhafte Zustände in Betracht: Gelenker-

schlaffungen in Folge unheilbarer Lähmungen, Kontrakturen mit sekundären Knochenveränderungen und in Bezug auf die untere Extremität Verkürzungen so hohen Grades, dass der zur künstlichen Verlängerung gebrauchte Fuss als Bewegungsmechanismus gar nicht mehr in Frage kommt. Es liegt in der Natur der Sache, dass der Werth der Gelenkverödung verschieden zu beurtheilen ist, je nach der Verschiedenheit des Gelenkes. Dass eine in Streckstellung steife Zehe kaum irgendwelche Nachtheile birgt, liegt auf der Hand, ebenso wird die aufgehobene Beweglichkeit im Sprunggelenk durch die Bewegungen in den benachbarten Fusswurzelgelenken verschleiert, aber je weiter wir nach oben gehen, desto werthvoller ist die Beweglichkeit des Gelenkes für die Erwerbsfähigkeit des Menschen. Und so sind denn auch die Arthrodesen im Wesentlichen an der unteren Extremität zur Anwendung gebracht worden und haben hier wieder im Gebiete des Fusses die besten Ergebnisse gezeitigt. Karewski rühmt besonders für die Zehe die durch Resektion ermöglichte Korrektion der sog. Hammerzehe und die Arthrodese des Talocruralgelenkes hat ihn öfters in den Stand gesetzt, Menschen, die vorher nur mit komplizirten, bis zum Beckenring reichenden nnd denselben umfassenden Apparaten gehen konnten, von den Apparaten zu befreien. Selbstverständlich ist von grosser Bedeutung festzustellen, welches Gelenk die Verwendung der Krücke oder Maschine erfordert. Es sei hier noch erwähnt, dass die Vortheile, welche das Gehen ohne Stützapparat schafft, sehr grosse sind; die Muskelatrophie nimmt ab und selbst das Wachsthum der Knochen scheint günstig beeinflusst zu werden. Interessant ist die Beobachtung von Karewski, dass bei 5 Fällen, die im Kindesalter Arthrodesen wegen Erschlaffung des Fussgelenkes bekamen, nach Jahren die Wachsthumsstörungen, die zur Zeit der Operation bestanden, nicht mehr zugenommen haben, so dass die Annahme gerechtfertigt ist, dass die Funktionirung der Extremität dem Wachsthum zu Gute gekommen ist. Schliesslich wird noch für die geeigneten Fälle die Anheilung des Fussgelenkes in pathologischer Weise an den Unterschenkel d. h. die operative Verwendung des Fusses in der von Mikulicz angegebenen Weise empfohlen. Karewski schlägt vor, dass man bei Ausführung dieser Operation zu orthopädischen Zwecken an Stelle des Steigbügelschnittes besser den äusseren Bogenschnitt benützt, bei welchem die Cirkulation des Fusses ganz ungestört bleibt. Die Erfahrungen über die Bedeutung der Arthrodese sind an 55 von Karewski operirten Fällen gewonnen.

XVI.

Verletzungen und Erkrankungen der Schleimbeutel.

Referent: M. Landow, Wiesbaden.

1. **Roncali, Sopra alcuni casi di borsite del ginocchio. Archivio di Ortopedia 1895. Fasc. 1. p. 1.**

Roncali (1) theilt 7 Fälle von Bursitis des Kniees mit, von denen sechs von Biondi mit Erfolg operirt wurden. In einem Falle konnte das Fehlen jeder Kommunikation zwischen der Cyste und der Gelenkhöhle nachgewiesen werden, was mit der Theorie Poiriers nicht übereinstimmt, nach welcher die Cysten der Kniekehle immer artikulären Ursprungs wären.

Muscatello.

III. Theil.

Spezielle Chirurgie.

I.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten des Schädels und Gehirns.

Referent: H. Haeckel, Jena.

Kap. I. Allgemeines.

1. E. v. Bergmann, Ueber einige Fortschritte in der Hirnchirurgie. Berl. klin. Wochenschrift 1895. Nr. 16; s. a. Langenbeck's Archiv 1895. Bd. 50 und Verhandlungen des Chirurgenkongresses 1895.
2. E. Doyen, La chirurgie du cerveau. Archives provinciales de Chirurgie 1895. Nr. 11.
3. William W. Keen and J. William White, Die Verletzungen und Erkrankungen des Kopfes. Aus dem American text-book of surgery. Deutsch von W. Sachs. Wiener Klinik. Heft 7, 8, 9. Wien. Urban und Schwarzenberg.
4. Emory Lanphear, St. Louis, Vorlesungen über intrakranielle Chirurgie. Journal of the American medical association 1895. Nr. 12—22.
5. J. G. Malis, Der gegenwärtige Stand der Hirnchirurgie. Wojenno, medizinski shurnal. Januar 1895.
6. A. Murri, An address on experimental craniotomy and diagnosis of cerebral abscess. The Lancet 1895. 5. Januar p. 9, 12. Januar p. 79, 26. Januar p. 206, 2. Febr. p. 267.
7. Padulo, Chirurgia cranica. Roma. Tip. Dante Alighieri 1895.
8. Tassi, Sulla craniotomia esplorativa e curativa. R. Accad. med. di Roma. 24. febbr. 1895. Rif. medica. Vol. I. p. 629.

Eine zusammenfassende Darstellung unseres Gebietes von dem Umfange der bekannten Monographien v. Bergmann's, Allen Starr's oder Chipault's ist im Berichtsjahre nicht erschienen, während einzelne Gebiete, wie die otitischen Hirnerkrankungen durch Körner, die Erkrankungen der Stirnhöhlen durch Kuhnt eine sehr eingehende, monographische Bearbeitung erfahren haben. Das ganze Gebiet wird zwar dargestellt von Keen und White (3) in dem Abschnitt des American Text-Book of Surgery, welcher den Verletzungen und Erkrankuugen des Kopfes gewidmet und von W. Sachs in's Deutsche übertragen ist; allein die Darstellung ist eine so kurze — auf

90 Seiten mit 22 Figuren und 2 Tafeln wird Alles abgehandelt, was die Missbildungen, Verletzungen und Erkrankungen des Gehirns, des Gehirnschädels und seiner Weichtheilbedeckungen betrifft — dass die Ausführlichkeit der entsprechenden Abschnitte unserer bekannten Lehrbücher, z. B. König's, entfernt nicht erreicht wird. Litteraturangaben fehlen; physiologische und pathologische Erörterungen fehlen oder sind sehr kurz; ebenso vermisst man eine zusammenfassende, kritische Beurtheilung dessen, was denn bei den einzelnen Affektionen durch die operative Chirurgie auf diesem, zum Theil noch sehr dunklen und im Werden begriffenen Gebiet eigentlich geleistet worden ist. Dem Uebersetzer kam es auch wesentlich nur darauf an, den deutschen Aerzten den gegenwärtigen Stand der amerikanischen Gehirnchirurgie vorzuführen, da er die praktische Seite der gehirnchirurgischen Fragen bisher noch nirgends in der Weise bis zu den äussersten Konsequenzen durchgeführt gefunden habe. Insofern ist die Arbeit mit Dank zu begrüssen. Keen ist im Allgemeinen sehr für ein aktives Vorgehen; so räth er bei einfachen Frakturen mit ausgesprochener Depression, selbst wenn keine Hirnsymptome vorliegen, zur Präventivtrepanation. Da er offenbar von einer Desinfektion der Wunden noch viel erwartet, ist er bei komplizirten Frakturen, unter allen Umständen bei Stichfrakturen für operatives Vorgehen, da „stets septische Infektion geringeren oder höheren Grades dabei vorhanden sei." Dementsprechend soll eine eingedrungene Kugel, wenn irgend möglich, entfernt werden, ev. soll man mit dem Trepan eine Gegenöffnung anlegen und zur Drainage des Schusskanals unter Umständen ein Drain quer durch das Gehirn ziehen. Auch bei Meningitis und Encephalitis empfiehlt er Eröffnung der Dura und Drainage. Nur bei allgemeiner Epilepsie warnt er vor der Operation und lässt es zweifelhaft, ob bei allgemeiner Paralyse der Irren die Trepanation Erfolg verspricht.

Die Auffassung des pathologischen Prozesses ist oft eine von der unsrigen abweichende, so, wenn er Kephalhämatom und Caput succedaneum für identisch hält, oder wenn der Fungus cerebri, die Hernia cerebri, also das, was wir Hirnprolaps nennen, für ihn „gewöhnlich ein Bindegewebstumor (Neuroglia) ist, bei dem nur selten Hirngewebe dabei sei". — [Ist schon beim Studium der englischen, weniger durchgehend der amerikanischen Litteratur der im Gegensatz zur gesammten übrigen medizinischen Weltlitteratur hartnäckig behauptete Gebrauch der Unzen, Zolle und Fahrenheitgrade störend genug, so sollte doch sicher in einer deutschen Uebersetzung eine Umsetzung in die allgemein gebräuchlichen Maasse und Gewichte stattfinden. Ref.]

v. Bergmann (1) bespricht wesentlich die otitischen Hirnerkrankungen und wirft auf die übrigen Gebiete nur kurze Streiflichter; in den einzelnen Kapiteln wird darauf zurückzukommen sein.

Allgemeine Gesichtspunkte stellen Doyen und Murri auf. Der erstere (2) geht davon aus, dass die grosse Toleranz des Gehirns gegen ausgedehnte Zerstörungen uns ermuthigen solle, kühner vorzugehen; deswegen, und weil die Lokalisation meist so unsicher sei, dass viele Affektionen nicht operativ

angegriffen würden, solle man auch bei unsicherer Diagnose den Schädel öffnen, ebenso wie man oft bei unklaren Baucherkrankungen die Probelaparatomie macht. Um nun einen möglichst grossen Theil des Gehirns untersuchen zu können, ersann Doyen seine „exploratorische Hemikraniotomie“. Er führt einen Sagittalschnitt von der Nasenwurzel bis zur Protuberantia occipitalis externa, vom vorderen Ende desselben einen horizontalen bis zum Jochbogen, einen ebensolchen vom hinteren Ende bis gegen die Ohrmuschel. Im Stiel dieses mächtigen Lappens liegt die Art. temporalis. An 5—6 Stellen: neben dem Sinus longitudinalis, unterhalb des Sinus transversus und in der Tiefe der Fossa temporalis wird der Schädel eröffnet mit einer besonderen Fraise, welche elektromotorisch bewegt 3000 Drehungen in der Minute macht und wegen ihrer sphärischen Form die Dura nicht verletzt. Mit starken Beisszangen, Kreissäge, Meissel wird entsprechend dem Hautschnitt der Knochen durchtrennt und zwar in schräger Richtung, damit später der reponirte Lappen nicht in die Tiefe sinken kann; in den Löchern bestimmt man die Dicke des Schädels und stellt dementsprechend eine Hemmung an der Säge ein, damit sie nicht zu tief dringt; man kann auch zum Schutz zwischen Dura und Knochen vorher eine Rinnensonde einschieben. Man setzt so nur einen 2—3 mm breiten Substanzverlust im Knochen. Wenn beim Herunterklappen dieses gewaltigen Haut-Periost-Knochenlappens die Art. meningea media zerreisst, so schadet das der Ernährung der Dura nichts. Diese wird, falls nicht eine besondere Verfärbung den Sitz der Krankheit anzeigt, entweder in mehreren Lappen zwischen den Aesten der Meningea media von unten nach oben incidirt, oder als Ein grosser Lappen heruntergeklappt. Nachdem am Gehirn die Operation gemacht, wird der Lappen wieder zurückgeklappt und angenäht. Seine letzte derartige Operation inkl. Hautnaht dauerte nur 25 Minuten, die Bildung des Knochenlappens nimmt nur 8—10 Minuten in Anspruch. Man kann auf diese Weise eine Hemisphäre, auch ihre Innenfläche bis zum Balken, den er mit dem Finger berührt hat, einen Theil der Basis bis zum Kleinhirn genau untersuchen, ja, Doyen hat sogar in einer Sitzung auf beiden Seiten so operirt und führt eine Reihe von Fällen an (siehe unten bei den einzelnen Kapiteln), in denen er Veränderungen entdeckt hat, auf die man sonst nicht gestossen wäre. „Der Chirurg braucht sich nicht mehr mit den Lokalisationen zu beschäftigen, welche bis jetzt nicht genügen, ihn zu leiten.“ Bei tuberkulöser Meningitis im Beginn und bei Gehirnblutungen verspricht er sich viel von seiner Methode, ebenso bei Pachymeningitis und meningealen Blutungen, ganz besonders bei Mikrocephalus und essentieller Epilepsie; in einem Fall von letzterer fand er so ein Blutgerinnsel in den Maschen der Arachnoidea über den Sulcus Rolando und meint „ob man ebenso nicht bei allen (sic!) ein gleiches Gerinnsel finden würde?“ [Die Belegfälle sind in so lapidarer Kürze mitgetheilt, dass man nicht darüber urtheilen kann, ob man mit Hülfe der topischen Diagnostik nicht eine Herddiagnose hätte stellen können. Von üblen Zufällen berichtet er nichts, wie z. B. von starken Blutungen aus der

Meningea oder von Nekrose des Knochens, die doch bei dem sehr viel kleineren Lappen zur intrakraniellen Trigeminusresection beobachtet sind. Ref.]

Murri (6) richtet einen warmen, begeisterten Appell an die Chirurgen, Kranke mit Hirnaffektionen zu retten, welche zu Grunde gehen, weil man eine zu sichere Diagnose verlangt — um so bemerkenswerther, als der Ruf von einem inneren Kliniker ausgeht. Er führt aus, wie der Arzt oft mit unvollkommener Erkenntniss handeln müsse, und nicht warten dürfe, bis alles absolut klar ist; v. Bergmann gehe zu weit, wenn er nur die sicheren Erfolg versprechenden Fälle zu operiren räth. Ueber den Interessen des Chirurgen, welcher den Glauben an das chirurgische Können zu erschüttern fürchtet, wenn er einmal erfolglos operirt, stehe der Wunsch des Kranken, welcher geheilt sein will, und v. Bergmann selbst gebe ja zu, dass bei seinen Grundsätzen Mancher sterbe, der gerettet werden könne. Wenn Jemand ertrinken will und dich um einen Strick bittet, wird man da erwidern, dass „vielleicht" das Seil nicht stark genug ist? Da die Kranken mit Gehirnaffektionen meist hoffnungslos sind, fällt der Einwurf fort, dass man durch die Operation keinen Schaden thun solle; alle unsere Mittel in der Medizin seien nicht absolut sicher. Viel von unserer Kenntniss vom Gehirn verdanken wir dem Thierexperiment, das Wichtigste aber den Wahrnehmungen bei der Operation des kranken Menschen. Murri ist deshalb der Ansicht, dass in jedem Fall, wo Symptome und Verlauf eines intrakraniellen Prozesses dafür sprechen, dass wir es mit einer letalen Erkrankung zu thun haben, die Operation gerechtfertigt ist, selbst wenn Sitz und Natur des Leidens das Resultat unsicher machen. Um die Mangelhaftigkeit unserer Diagnose zu beweisen, wählt er den chronischen Hirnabscess und legt an einer Reihe von Beispielen die diagnostischen Irrthümer dar, führt Fälle an, bei denen die Sektion zeigte, dass sie mit Erfolg hätten operirt werden können. Die günstigsten Fälle für die Diagnose seien noch die otitischen Abscesse, aber selbst da bestehe so grosse Unsicherheit, dass Jansen unter sechs nur einen sicher diagnostizirten beschreibt, und selbst bei diesem war eine exakte Lokaldiagnose nicht möglich. So trete hier das umgekehrte Verhältniss ein, wie bei den Erkrankungen anderer Organe: da mache man immer grössere Fortschritte in der Diagnostik, ohne dass man in der Behandlung weitergekommen, hier habe die Behandlung gewaltige Fortschritte gemacht, man komme aber nicht zur Anwendung des therapeutischen Könnens, weil man nicht diagnostiziren kann. Im Gegensatz zu den vielen unnöthigen und unglücklichen Laparatomien seien die Aussichten bei der Trepanation viel besser.

Lanphear (4) theilt in seinen Vorlesungen drei operirte Fälle von Blutungen aus den Gehirnhäuten mit; eine spontane Blutung bei einem Luetischen, welcher starb und zwei traumatische, welche geheilt wurden.

Bezüglich der Blutung in die Gehirnsubstanz räth Verfasser so lange an verschiedenen Stellen zu trepaniren bis der Herd gefunden wird. Selbst wenn das Blut nicht gefunden wird, beseitigen die ausgedehnten Oeffnungen

im Schädel den Druck. Die Entfernung eines ausserhalb der inneren Kapsel befindlichen Blutergusses ist relativ nicht gefährlich. Carotiden-Unterbindung bei Gehirnblutung ist nur innerhalb der ersten drei Stunden gerechtfertigt. Von vier derartigen Fällen starben zwei, einer an Meningitis, einer an Shock. Zwei wurden wesentlich gebessert. Die Blutungen bei den Gestorbenen waren im Temporallappen resp. im Ventrikel. Bei den beiden anderen lagen die Blutungen in der Gehirnsubstanz unter den motorischen Centren.

Die beste Methode zur Entfernung des Ganglion Gasseri ist die, welche den Schädel von der Fossa infratemporalis aus eröffnet. In der Nachbarschaft sind 20 Fälle vom Verfasser und anderen mit nur einem Misserfolg operirt. Von drei nach verschiedenen Methoden operirten Fällen, die genauer mitgetheilt sind, gelang die Operation bei einem, der nach drei Jahren noch ohne Recidiv war. Einmal wurde wegen schlechten Lichtes der Nerv nur am Austritt aus dem For. oval. resezirt. Bei einem Kranken wurde zweimal die Operation wegen Blutung abgebrochen. Ausgang Tod an Meningitis.

Bei Gehirnabscessen, die nicht genau lokalisirbar, soll zunächst über dem Ohr und, wenn hier nichts, über dem Cerebellum trepanirt werden. Von der Punktionsnadel hat Verfasser ausgiebigen Gebrauch gemacht ohne Gefahr. Bei eitrigen Sinusthrombosen soll erst die Jugularis unterbunden werden, bevor man die Thromben entfernt. Ein Fall mit Abscess im Temporallappen, starb drei Tage nach der Operation. Ein zweiter mit Schussverletzung des rechten Scheitelbeins, bekam nach der Entfernung vom Geschoss und Knochensplittern Entzündungserscheinungen und Lähmung der verletzten Seite, so dass man annahm, die motorischen Bahnen seien nicht gekreuzt. Die Sektion ergab Abscess auf der anderen Seite durch abgesprengtes Geschossstückchen. Von drei Fällen mit Abscess in den Frontalwindungen starb einer ohne Operation, zwei wurden operirt und geheilt. Bei Hirnabscessen im Anschluss an Ohreiterungen hat Verfasser gute Erfolge durch Operation erzielt. Fälle werden nicht angeführt.

Bei nicht erreichbaren Hirntumoren räth Verfasser durch Trepanation wenigstens den Druck zu beseitigen. Dies hat er 28mal ausgeführt mit fünf Todesfällen. Von den nicht gestorbenen fehlen genauere Angaben. Von acht entfernten Tumoren starben zwei. Syphilitische Tumoren entfernte Verfasser zweimal mit Erfolg. In weiteren Krankengeschichten handelte es sich um Entfernung eines Angioms der motorischen Zone, eines nicht näher bezeichneten Tumors von derselben Region; ausserdem sind ein Durasarkom, ein Osteom und eine Arachnoidalcyste unter der Rubrik Gehirntumoren angeführt. Die Patienten mit Durasarkom und mit Cyste starben im Anschluss an die Operation.

Wenn Epilepsie mit lokalisirten Symptomen anfängt oder wenn sie nach Trauma entsteht, soll operirt werden. So bei partiellen Wirkungen, lokalem Kopfschmerz, Depressionsfraktur, Gehörs-, Gesichts-, Geschmacks-, Geruchs- und Sprachstörungen. Es soll nicht operirt werden bei Fehlen aller dieser Symptome, bei Pachymeningitis und vorausgegangener Leptomeningitis.

Zwei Fälle, einer nach Trauma, einer mit Tumor, werden mitgetheilt, ersterer geheilt.

Von neun angeführten Varietäten des Idiotismus eignen sich zur Operation der mikrocephale, der epileptische, der hydrocephale und der traumatische. Die Operation besteht in Entfernung grosser Schädelstücke. Von den sechs mitgetheilten Fällen sind zwei gestorben, die übrigen gebessert, d. h. es hat sich eine Zunahme der Intelligenz gezeigt.

Die Litteratur über Operationen an Geisteskranken ist „ungenau und unbefriedigend". Von zwei Kranken, die nach Schädelverletzungen Trinker geworden waren und selbstmörderische Tendenzen zeigten, wurde einer durch Trepanation geheilt, der andere beging trotz Operation Selbstmord.

Wegen Geisteskrankheit als Folge von Erweichung hat vor dem Verfasser noch niemand operirt. Durch die Operation sollen zerfallende und reizende Gehirnmassen entfernt werden. An ihre Stelle tritt dann Blutserum und Cerebrospinalflüssigkeit, welche beide nicht reizen. In einem mitgetheilten Falle heilte Verfasser einen 56jährigen Mann mit Sprach- und Armlähmung nach Hirnblutung von Kopfschmerz, Reizbarkeit und Mordlust. Die Regeln für operative Eingriffe bei Geisteskranken fasst Verfasser in zwölf Thesen zusammen.

Der Abschnitt, welcher über Operationen bei Geisteskranken handelt, hat in Nr. 26 desselben Blattes von Dr. Alvenger in Chicago eine sehr abfällige Kritik erfahren. Maass (Detroit).

P. G. Malis (5) giebt einen zusammenfassenden, ausführlichen Bericht über den Stand der Hirnchirurgie, wie er sich in der modernen chirurgischen Litteratur darstellt. G. Tiling (St. Petersburg).

Tassi (8) berichtet über zehn Fälle von operativen Eingriffen bei Schädelerkrankungen. — Der erste Fall war ein Meningealsarkom: Heilung der Operation. — Vier Fälle betrafen submeningeale Abscesse nach Schädelfrakturen: Heilung; — vier Fälle betrafen Schädelfrakturen: Heilung; — ein Fall wurde wegen eines Tuberkels der Dura mater operirt..

Muscatello.

Kap. II. Technik der Trepanation und endokraniellen Eingriffe.

1. J. Ashurst, Remarks upon trephining the cranium. Times and Register. July 27. 1895.
2. Cotterill, Note on a method of trephining. Edinburgh medical journal. Jan.
3. Petroff, Ein neues Instrument, welches das Auffinden und Eröffnen von Hirnabscessen erleichtert. Wiener klin. Wochenschrift Nr. 51.
4. W. J. Rasumowski, Einige Bemerkungen über temporäre Resektion der Schädelknochen. Wratsch 1895. Nr. 25.

Eine neue Methode, am uneröffneten Schädel die Lage der Gehirnfurchen zu bestimmen, giebt Haenel (Kap. IX, 18) an. Durch vier federähnliche, der Krümmung des Kopfes sich leicht anlegende, mit Centimeter-Eintheilung versehene Stahlbänder markirt man die Reid'sche Basallinie, die

beiden dicht vor dem Gehörgang und am hinteren Rande des Warzenfortsatzes errichteten Senkrechten, sowie die Linea lambdo-orbitalis (Le Fort). Das obere Ende des Sulc. Rolando liegt da, wo die hintere Senkrechte die Medianlinie schneidet, das untere auf der vorderen Senkrechten 7 cm über dem Gehörgange. Die Linea lambdo-orbitalis entspricht 2,7 cm von ihrem vorderen Ende an gerechnet, auf die Länge von 4—5 cm der Sylvischen Furche, deren Theilung 4 cm oberhalb der Mitte des Jochbogens liegt. Haenel hat die Methode an zwölf Leichen probirt; die grösste Differenz betrug 1 cm; oft wurden genau die gesuchten Punkte gefunden.

Was die Technik der Trepanation betrifft, so ist in erster Linie hervorzuheben, dass man immer mehr und mehr die alte Methode mit definitiver Entfernung des Knochens verlässt und nach dem Vorgange von Wagner temporär, mit Erhaltung des Knochens trepanirt. Nicht bloss bei Geschwülsten, zur Ausräumung von Hämatomen u. s. w. wird diese Methode jetzt häufig angewendet, sondern v. Eiselsberg (Kap. VII, 2) hat sich ihrer sogar mit Erfolg bei einem Hirnabscess bedient. Er liess den Lappen zunächst aufgeschlagen liegen, legte ein Drain und etwas Jodoformgaze locker in den Abscess. Als derselbe gut granulirte und wenig secernirte, rückte der Lappen von selbst in seine normale Lage, was durch Heftpflasterzug unterstützt wurde. Es erfolgte die Einheilung so vollkommen, dass keine Nachoperation nöthig war. Fünf Monate später bestätigte die Nachuntersuchung den Bestand der Heilung.

Ein Hauptvortheil der temporären Resektion dürfte darin liegen, dass man sich jetzt viel leichter entschliessen wird, gleich ein grosses Loch anzulegen, um so eher einen Ueberblick über die Ausdehnung der pathologischen Veränderungen zu gewinnen und sicherer den Herd der Erkrankung zu treffen. Freilich geht Doyen (Kap. I, 2) zu weit, wenn er auf Grund dieser Erleichternng des Ueberblickes durch sehr ausgedehnte temporäre Resektionen den Chirurgen räth, sich nicht mit den Lokalisationslehren abzugeben, da sie nicht genügend ansgebildet seien, um ihn zu leiten.

W. J. Rasumowski (4) macht einige Bemerkungen über temporäre Resektion der Schädelknochen. Da das Arbeiten mit gewöhnlichem Meissel viel Zeit und Mühe kostet, wenn das Schädeldach eröffnet werden soll mit temporärer Resektion einer Platte und Einpflanzung derselben nach Wagner, hat Verf. den von Pyle vorgeschlagenen fünfkantigen Grabstichel benützt und ihn dahin modifizirt, dass er den Grabstichel unten nicht mit einer planen Fläche enden lässt, sondern die Endfläche hohl schleifen lässt, so dass dadurch der fünfkantige Grabstichel unten in Art eines Hohlmeissels endet. Verf. räth zwei Kaliber vorräthig zu halten, erst mit dem dickeren, dann mit dem dünneren zu arbeiten. Das Instrument hat sich bei mehreren Trepanationen sehr bewährt, in 10—15 Minuten ist der Weichtheilknochenlappen gebildet. Das Instrument kann von jedem Instrumentenmacher gemacht werden, ist übrigens bei Lange in Kasan zu haben.

G. Tiling (St. Petersburg).



Im Allgemeinen verliert der Meissel bei der Trepanation immer mehr an Boden gegenüber der Kreissäge. Krause (Kap. VIII, 6) empfiehlt eine solche Säge, welche man mit beiden Händen halten kann; sie lässt sich viel sicherer führen. v. Bergmann (Kap. I, 1) spricht sich gleichfalls zu Gunsten der Säge aus; es geht damit schneller, man vermeidet die Erschütterung. Am meisten Vortheil hat eine breite Säge, da man in die Tiefe der Sägefurche sehen und sie durch Sondenmessung genau feststellen kann. Ein ganz besonderer Vortheil besteht darin, dass man damit die Anwendung des Meissels kombiniren kann. Die blitzschnell in die Tiefe dringende Säge könnte die Dura aufreissen und in's Gehirn fahren. Deshalb soll man mit der Säge vor der Tabula vitrea aufhören und die letzte Knochenschicht mit sanften Meisselschlägen durchtrennen, am besten so, dass man an einer beschränkten Stelle durchschlägt, von da aus ein schmales Raspatorium zwischen Knochen und Dura schiebt, um über ihm weiter zu meisseln. Je kleiner die Säge, desto besser kann man Bogenlinien machen. Günstiger als der tretende Fuss setzt der elektrische Motor sie in Bewegung; in zwei Minuten kann ein grosser Knochenlappen aus der Kontinuität gelöst sein.

Eine zweckmässige Verbesserung der Wagner'schen Methode giebt Cotterill (2) an. Die üblichen Methoden der Schliessung von Schädeldefekten, selbst die neueren Methoden der osteoplastischen Schädelresektion haben ihre Schattenseiten. Bei Versuchen, die Cotteril mit dem Wagner'schen Verfahren an der Leiche anstellte, passirte es ihm, dass beim Brechen der Knochenlappenbasis eine Fissur entstand, die bis in die Schädelbasis reichte. Auch die Salzer'sche Methode, die Cotterill unabhängig von diesem verwandt hatte, sowie die verschiedenen Modifikationen von Bruns, Toison, Lauenstein, Chipault und Müller haben ihn nicht befriedigt. Verf. empfiehlt nun eine Methode, die sich ihm besonders bei der Anlegung grösserer Schädelöffnungen bewährte. Er operirte folgendermaassen: Umschneidung eines Ω förmigen Lappens, für dessen Basis eine Stelle zu wählen ist, wo grosse Gefässe in der Schädelbekleidung verlaufen (A. supraorbitalis, temporalis, occipitalis). Zwei V-förmige Incisionen werden entsprechend den unteren Enden dieses Lappens gemacht, und zwar so, dass ihre Winkel einander zugekehrt sind. Vertiefung dieser Incisionen bis auf den Knochen, Ablösung des Periostes in der Ausdehnung eines 6 Pence-Stückes. Anlegung von zwei Trepanöffnungen von $1^1/_4$ cm Durchmesser. Um nun zwischen diesen Oeffnungen den Knochen zu durchsägen, wird zunächst ein kleiner Tunnel gebildet, indem man das Periost mit einem Elevatorium nur an dieser Stelle emporhebt. Nunmehr wird in diesen Kanal eine feine Säge eingeführt und der Knochen bis zur Lamina interna durchsägt. An der Resistenz fühlt man leicht, wenn man nach der Durchsägung der weichen Diploe an der festen Lamina interna angekommen ist. Nöthigenfalls kann man Dura und Gehirn beim Sägen durch ein unter dem Knochen durchgeführtes Instrument schützen. Diesen Theil der Operation führt man besser zuerst aus, weil man so die Verbindungen des Weichtheillappens mit dem Knochen weniger leicht ge-

fährdet. Jetzt wird die Ωförmige Incision bis zum Knochen vertieft, das Periost durchtrennt und nun mit der Kreissäge der Knochen schräg von aussen nach innen in der gleichen Linie durchsägt, damit eine Verschiebung des Fensters nach innen nach dem Verschluss der Oeffnung unmöglich gemacht werde. Das Durchsägen wird dadurch sehr erleichtert, dass man an den beiden oberen Ecken des Ωförmigen Knochenlappens noch zwei Trepanöffnungen von einem halben Zoll Durchmesser anlegt. Mit vier Elevatoren wird der Knochenlappen gehoben und bricht an seiner Basis leicht ab. Die Dura soll, während der Weichtheilknochenlappen zurückgehalten wird, auch in Form eines Lappens durchtrennt werden, damit man sie nach der Operation in ihrer Lage durch einige Nähte befestigen kann. Der Knochenlappen heilte in sämmtlichen Fällen in befriedigender Weise, wie Sektionen ergeben haben, theils knöchern, theils fibrös an. Auch kam es in keinem Falle zu einer Verwachsung zwischen Dura und Schädel im Bereich der Durchtrennungslinie, ein sehr wichtiger Punkt. Zum Treiben der Kreissäge hat Verf. eine kleine Handmaschine konstruiren lassen, die sich besser bewährt hat, als die schwieriger in Bewegung zu setzende Zahnbohrmaschine mit Fussbetrieb. Die erste derartige Operation am Menschen nahm nur 35 Minuten in Anspruch.

Ritschl.

Da Hirnabscesse oft bei der Operation nicht gefunden wurden, obwohl die Sektion sie nachwies, so empfiehlt Petroff (3) ein besonderes Messer. Es hat einen leichten Metallgriff von 11 cm Länge, eine Stahlklinge 7 cm lang, 0,4 cm breit. Die Klinge ist zweischneidig, ihr ebenfalls schneidendes Ende halbkreisförmig; sie ist mit Centimetereintheilung versehen und so fein, dass sie sich biegt, sobald sie auf einen Widerstand trifft, der grösser ist als normale Hirnsubstanz. Man kann fühlen, ob man in weichere Masse, z. B. in einen Abscess, oder festere, etwa ein Neoplasma kommt. Die Zweischneidigkeit der Klinge erlaubt, den Schnitt vor- und rückwärts zu verlängern.

Endlich sind Verfahren angegeben worden, um nach Operationen wegen Epilepsie Verwachsungen zwischen Dura und Hirnoberfläche zu vermeiden, siehe Kap. XIV.

Kap. III. Zur Pathologie des Gehirns.

1. Büdinger, Ein Beitrag zur Lehre von der Gehirnerschütterung. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 41. Heft 6.
2. De Gaetano, Sugli effetti della compressione cerebrale. X. Congresso d. Soc. ital. di chirurgia 26—29 ott. 1895.
3. R. Hahn, Ein Fall von Haematoma durae mastris auf luet. Basis. Deutsche medizin. Wochenschrift 1895. Nr. 6.
4. Ledderhose, Ueber kollaterale Hemiplegie. Langenbeck's Archiv 1895. Bd. 51. Heft 2; s. a. Verhandlungen des Chirurgenkongresses 1895.

Ledderhose (4) beobachtete kollaterale (ungekreuzte) Hemiplegie. Bei einem 38jährigen Manne, der Schläge und Fusstritte gegen den Kopf



bekommen hatte, entwickelte sich Koma, Parese des rechten Facialis und Lähmung der rechten Extremitäten. Kein Zeichen von Kopfverletzung. Unter der Diagnose eines Hämatoms aus zerrissener Art. meningea media sinistra wird am 12. Tage links trepanirt: an den beiden von Kroenlein angegebenen Stellen nichts von einem Bluterguss zu finden. Tod nach 24 Stunden. Rechts intradural mächtiges Hämatom, Quelle der Blutung nicht zu finden. Keine Fraktur. Gehirnsubstanz normal. In der der Körperlähmung entgegengesetzten Seite fand sich nichts, was kontralaterale Hemiplegie erzeugen konnte. Mit diesem Fall sind es 48 sichere Fälle — Ledderhose stellt sie alle in kurzem Auszug zusammen —, in denen bisher eine ungekreuzte kollaterale Hemiplegie beobachtet wurde und zwar bei allen Arten von Hirnläsionen: bei traumatischen Blutungen, apoplektischen und Erweichungsherden, Abscessen, Tumoren. Es ist praktisch sehr wichtig, daran zu denken: man soll also ev., wenn man auf der einen Seite nichts findet, auf der anderen trepaniren. Ledderhose's Kranker wäre wahrscheinlich dann gerettet worden. Eine Erklärung für das abweichende Verhalten vom Dogma der vollständigen Kreuzung könnte gesucht werden entweder in unvollständiger Ausbildung oder völligem Fehlen der Pyramiden-Kreuzung; Flechsig wies nach, dass das Verhältniss der ungekreuzten Vorderstrangbahnen zu den gekreuzten Seitenstrangbahnen sehr variabel ist — oder man muss annehmen, wofür die bekannten Goltz'schen Versuche sprechen, dass jede Hälfte des Grosshirns mit sämmtlichen Muskeln des Körpers durch Nervenbahnen verknüpft sei, dass aber die gekreuzten Bahnen bequemer sind und nur ausnahmsweise bei einigen Personen die ungekreuzten motorischen Leitungsbahnen bevorzugt werden. Das einzige Symptom, was auf kollaterale Hemiplegie hinweisen kann, ist einseitige Pupillenerweiterung oder noch sicherer einseitige Stauungspapille auf der Seite der vorhandenen Hemiplegie.

Büdinger (1) liefert einen Beitrag zur Lehre von der Hirnerschütterung, der deshalb von Werth ist, weil B. sehr bald nach der Verletzung in die Lage kam, die Sektion machen zu können. Ein 40 jähr. Mann stürzt aus einem Fenster. Commotio cerebri; Hautwunden auf dem Scheitel. Ohne dass Reizungs- oder Lähmungserscheinungen des Cirkulations- und Athmungsapparates bestanden hätten, erfolgte in tiefem Sopor der Tod an hypostatischer Pneumonie nach 27 Stunden. Keine Schädelverletzung. Pia und Arachnoidea im hinteren Theil der Grosshirnhemisphäre blutig suffundirt; um die Vorderhörner und um den Pedunculus streifen- und punktförmige Extravasate. — Mikroskopisch fanden sich — die Obduktion konnte erst zwei Tage nach dem Tode gemacht werden — die Gefässe stark mit Blut gefüllt; ihre Lymphscheiden beträchtlich erweitert, z. Th. leer, z. Th. darin Leukocyten, die man stellenweise in Auswanderung aus den Gefässen begriffen sieht. Die Leukocyten sind vielfach auch in die Gehirnsubstanz selbst eingewandert. Zahlreiche kleinste Gefässzerreissungen ausserdem, mehr, als makroskopisch geschätzt wurde. Die Ganglienzellen, nicht bloss der Rinde, sondern auch des grauen Lagers um die Ventrikel haben theilweise ihre Färbbarkeit eingebüsst, sind fein gekörnt, mit leicht gelblicher

Färbung; die stärkst veränderten bis in ihre Fortsätze lebhaft gelb gefärbt und granulirt. Dagegen sind weder um die Zellen noch Nervenfortsätze die Lymphräume erweitert. Büdinger wendet sich gegen die Duret'sche Erklärung der Commotio cerebri und hat einige Experimente gemacht, die dafür sprechen, dass jedenfalls die Stärke der rückströmenden Bewegung des Liquor cerebrospinalis nicht bedeutend ist (Zinnober zwischen Dura und Arachnoidea gebracht; nun Hirnerschütterung gemacht; man findet im Gehirn selbst danach Zinnober. Bei Injektionen in die Seitenventriekel sah er nur einmal etwas von der Suspension chinesischer Tusche in die Hirnsubstanz eingedrungen). — Der Befund spricht dafür, dass das Kardinalsymptom der Commotio cerebri durch eine sofort beim Trauma einsetzende Störung der Funktion der Zellen verursacht wird.

De Gaetano (2) hat an Mäusen, Meerschweinchen, Kaninchen und Hunden die Wirkungen von Gehirnkompressionen experimentell studirt, die durch Eintreiben fremder Körper in den Hirnkasten verursacht wurden. Die Ertragungsfähigkeit der verschiedenen Thiere ist verschiedenartig — alle nehmen indess an Gewicht ab. Bei leichter Gehirnpressung bleibt die Blutpression unverändert, sie wird schwächer, wenn der Druck stärker ist und sie erhöht sich im Gegensatz hierzu, sobald der Gehirndruck sehr stark wird. Auf gleicher Höhe bleibt sie auch, wenn man durch einen Schnitt in die Dura mater spinalis die Cerebrospinalflüssigkeit auslaufen lässt, Puls und Athmung verlangsamt sich. Stauungsgspapille — Lymphatisches Oedem des Sehnervs. Die mikroskopischen Alterationen der Nervensubstanz waren: Erweiterung der Cylinderaxis und Gerinnung des Myelin. Es ist daher, wie Gaetano schliesst, nöthig, alle Ursachen von Gehirnkompressionen schleunigst zu entfernen, und zwar vornehmlich, weil sich in der Nervensubstanz Aenderungen vollziehen. — Diese Schlüsse stehen im Widerspruch mit denen anderer Autoren (Adamkiewicz) über die leichte Pressionserträglichkeit des Gehirns.

Muscatello.

Hahn (3) beschreibt einen Fall von Haematoma durae matris auf luetischer Basis. 36jähr. Mann. Vor 12 Jahren Lues. Bewusstlosigkeit von einigen Stunden; Kopfweh. Nach einigen Tagen fällt er plötzlich um, bewusstlos, Athmung setzt aus, Herzschlag erst 188, dann langsamer; nach einigen Stunden erfolgt der Tod. Die Sektion ergiebt Pachymeningitis interna haemorrhag. der linksseitigen Dura an der Konvexität, weniger der Basis, welche zu mächtigem frischem Blutverlust geführt. Herdsymptome bestanden nicht. Chronischer Hydroceph. internus. — Das Interessante ist die Seltenheit dieser Veränderung bei acquirirter Lues: es ist nur ein derartiger Fall von Beck bekannt; die zahlreichen bei Rumpf erwähnten Fälle betreffen nur Kinder bis 16 Jahren und beruhen auf hereditärer Lues. Sonst ist bei Besprechungen der Pachymeningitis haemorrhagica immer nur verzeichnet, dass sie im Anschluss an, auch vor längerer Zeit erfolgte, Traumen bei Alkoholisten und alten Leuten oder Geisteskranken vorkommen.

Hervorgehoben sei noch eine Beobachtung, welche Haenel (Kap. IX, 18) in Bezug auf Wiederherstellung der Funktion nach ausgedehnter Zertrümmerung der motorischen Regionen gemacht hat. Bei einer komplizirten Fraktur des Schädels war das rechte motorische Rindenfeld sehr ausgedehnt zertrümmert worden. Für gewöhnlich kehrt, wenn die Lähmung sich bessert, etwas Beweglichkeit schon in den ersten acht Tagen ein; hier aber wurden erst nach reichlich 4 Wochen Kopf und Rumpf wieder bewegungsfähig, nach 5 Wochen Beugung und leichte Abduktion der Hüfte möglich, nach 8 Wochen begannen die Flexoren und Extensoren des Vorderarms in Aktion zu treten, nach 12 Wochen minimale Beweglichkeit der Zehen, nach 18 Wochen beginnt Beugung und Streckung der Hand, nach 25 Wochen kann eine Faust gemacht werden. Das Maass der wiedererlangten Funktion ist bemerkenswerth, da die Lähmung sofort eintrat, in welchem Fall die Prognose meist ungünstig ist, während sie bei langsam einsetzenden Lähmungserscheinungen besser zu sein pflegt, da die Lähmung dann nur auf ödematöser Durchtränkung und nicht auf direkter Verletzung der Centren beruht.

Kap. IV. Encephalocelen, Meningocelen, Pneumatocelen.

1. L. P. Alexandrow, Ueber Meningocele spuria traumatica. Medizinskoje obosrenije 1895. Nr. 6.
2. Dentu, Pneumatocèle du crâne. Académie de médecine séance 23 juillet. La France médicale 1895. Nr. 31.
3. Le Dentu, Pneumatocèle du crâne. Bulletin de l'académie de médecine 1895. Nr. 17.
3a. Ch. Fenger, Basal hernias of the brain. American journal of the medical sciences 1895. January.
4. Hingston Fox, Case of meningocele (cephalohydrocele?). Clinical society of London. Medical Press 1895. Nov. 27.
5. B. S. Koslowski, Zur Chirurgie der Hirnbrüche. Chirurgitscheskaja letopis. Bd. V. Heft 3. 1895.
6. T. Krasrobajew, Ein Fall von Meningocele spuria traumatica. Medizinskoje obosrenije 1895. Nr. 6.
7. H. Lilienthal, A case of traumatic meningocele, operation followed by perfect recovery. American journal of the medical sciences 1895. March.
8. N. K. Lysenko, Knöcherner Verschluss des Defektes im Schädel bei Operation der Hirnbrüche. Chirurgitscheskaja letopis. Bd. V. Heft 4. 1895.
9. Quervain, Ueber Cephalhydrocele traumatica. Langenbeck's Archiv 1895. Bd. 51. Heft 3.
10. Tilmann, Zur Behandlung der Meningocele. Berliner klinische Wochenschrift 1895. Nr. 48.
11. N. Wolkowitsch, Ein Fall von Hirnbruch. Osteoplastische Operation. Chirurgitscheskaja letopis. Bd. V. Heft 4. 1895.

Von operativ behandelten Encephalocelen resp. Hydrencephalocelen berichten Lysenko und Wolkowitsch. Der letztere (11) machte in einem Fall von Hirnbruch eine osteoplastische Operation. Ein sonst normal entwickeltes, 18jähriges Mädchen trug an der Nasenwurzel eine doppelte

Hirnhernie, rechts von der Grösse einer Pflaume, links einer Wallnuss, getrennt durch die perpendikuläre Platte des Os ethmoidale. Die Hernie selbst wurde durch fibromatöses Gewebe in dicker Lage bedeckt, das unmittelbar in das Periost der Ränder überging. Nach Durchtrennung dieser Schicht lag graue Hirnsubstanz vor, die sich nur leicht in die Knochenöffnung vorbauchte. Die Defekte im Knochen wurden gedeckt durch Abmeisseln von Knochenplatten aus der Nachbarschaft und Umschlagen derselben auf die Knochenöffnungen, so dass die Periostfläche dem Hirne zu sah. Diese Knochenplatten wurden von aussen ferner mit Weichtheil-Periost-Lappen aus der Nachbarschaft bedeckt. Verlauf fieberlos. Nach 8 Monaten waren die Schädeldefekte ganz knöchern geschlossen. Nach dem Aebyschen Schema ist der Hirnbruch zwischen dem Stirn- und Nasen-Wirbel hervorgetreten. —

G. Tiling (St. Petersburg).

In Anlehnung an König's Methode versuchte Lysenko (8) auch an Kinderleichen Methoden zu finden für knöchernen Verschluss der Schädelöffnungen bei Cephalocelen. Für die vordern Cephalocelen ist der geeignetste Ort zur Entnahme des Periost-Knochen-Lappens der äussere Theil des oberen Orbitalrandes, wo der Knochen auch bei Neugeborenen ziemlich dick ist, für kleine Oeffnungen kann auch der innere Theil bis zur Incisura supraorbitalis benützt werden, endlich für Hirnbrüche, die unter den Nasenbeinen hervortreten, können sehr gut Stücke aus den Nasenbeinen gebraucht werden. Bei Entnahme des Periost-Knochen-Lappens aus dem Orbitalrande wird erst die Haut zurückgeschlagen, d. h. sie soll später am normalen Orte bleiben, dann der Periost-Knochen-Lappen (nebst Musc. frontalis) gebildet und so umgeschlagen, dass bei Deckung der Knochenöffnung die Periostfläche dem Schädelinnern zugewandt ist und die Knochenfläche nach aussen sieht und mit der Hautbedeckung der Cephalocele zugedeckt wird. In einem Fall von Hydrencephalocele naso-frontalis duplex an einem 2 monatlichen Kinde deckte Verfasser den grössern Knochendefekt links, in den die Kuppe des kleinen Fingers passte, durch einen Periost-Knochen-Lappen von 1 cm durch Massen aus dem Nasenbein. Heilung. Der Defekt schien knöchern geschlossen. —

2. Fall. Gesundes Kind von 1 Jahr 3 Mon. mit derselben Missbildung am Nasenansatz. Der linke Knochendefekt maass 1 cm. In diesen wurde ein obiger Periost-Knochen-Lappen vom innern Theil des oberen Orbitalrandes verpflanzt. Patient starb zwei Wochen post oper. an Meningitis purulenta. Die Sektion erwies, dass der Periost-Knochen-Lappen knöchern verwachsen war und beide Operationsstellen reaktionslos verheilt waren, dass aber noch zwei weitere, vorher nicht erkannte Cephalocelen je in einer Orbita bestanden und dass die eine rechts vereitert war, wohl von einer Dakryocystitis derselben Seite her, die schon vor der Operation bestanden hatte. —

G. Tiling (St. Petersburg).

2 Fälle von Meningocele theilt Tilmann (10) aus der Bardelebenschen Klinik mit. 1. Drei Wochen altes Kind mit wallnussgrossem Tumor an der kleinen Fontanelle. An der Basis desselben wird ein kleiner Haut-

schnitt gemacht, um den Stiel sicher auf Vorhandensein von Hirnsubstanz zu durchtasten. Dann wird an der Basis des Tumors eine Steppnaht gemacht, um die Blutung möglichst gering zu machen, darauf Zirkelschnitt durch die Haut vervollständigt. Der Stiel des Meningocele wird isolirt, abgebunden und abgeschnitten, das Loch im Knochen ist erbsengross, Haut darüber vernäht. Heilung. Es war eine reine Meningocele, bloss etwas Flüssigkeit darin, die Wand war myxomatös verdickt. Nach $1^1/_4$ Jahr findet sich das Loch im Knochen nur noch stecknadelkopfgross; der durch dasselbe gehende Strang ist mit der Haut verwachsen. 2. Bei einem ein Tag alten Kinde sitzt auf dem Hinterhaupt ein Tumor, welcher ebenso gross ist, wie der Kopf selbst. Die Durchleuchtung mit der elektrischen Glühlampe bewährt sich glänzend: bis in den Stiel hinein ist der Tumor transparent, so dass Anwesenheit von Hirnsubstanz mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Die Geschwulst wird punktirt, unter leichter Kompression des Schädels etwa ein Liter einer gelblichen Flüssigkeit entleert, durch Palpation nochmals festgestellt, dass in den Stiel keine Hirnbestandtheile eingetreten sind, dann an die Basis des Tumors die Dupuytrensche Klammer angelegt. Aussen von derselben Steppnaht, dann Hautschnitt; Stiel isolirt, mit dickem Seidenfaden abgebunden, abgeschnitten; die Klammer entfernt; nach Stillung der nur geringen Blutung Haut über dem Stumpf zusammengenäht. Auch dies war eine Meningocele. Nach 23 Tagen Tod durch zunehmenden Hydrocephalus internus, der, wie die Sektion zeigt, enorm ist; die Knochenöffnung sitzt in der Hinterhauptsschuppe, genau in der Medianlinie, ist für den kleinen Finger durchgängig. Tilmann rühmt zur Blutersparniss die Anwendung der Dupuytrenschen Klammer und Anlegen einer Steppnaht; die Blutung hätte bei der enormen Gefässbildung im Tumor gefährlich werden können, wie ja Trechsel daran einen Fall verloren hat.

Fox (4) beschreibt als Meningocele oder Cephalohydrocele bei einem 12 Monate alten, intelligenten Kinde einen runden Tumor in der Mitte der grossen Fontanelle, der seit sechs Wochen bemerkt, langsam gewachsen ist, nicht pulsirt, irreducibel ist und sich mit der Respiration nicht ändert. [Die Beschreibung ist jedoch so oberflächlich, dass durchaus nicht ersichtlich ist, ob es sich um eine Meningocele gehandelt hat. Ref.]

B. S. Koslowski (5) theilt in seiner Arbeit „Zur Chirurgie der Hirnbrüche" zwei eigene Fälle und zwei von E. Odin operirte Fälle mit; im ersten Falle (Odin) Punktion mit Kompressionsverband — Heilung; im letzten Fall (Verf.) Bruch am Tuber parietale — Druckverband — Heilung. Die zwei übrigen starben. In den ersten drei Fällen sass die Meningocele auf dem Hinterhaupt. G. Tiling (St. Petersburg).

Neufeld (Kap. VI, 7) bringt einen interessanten Beitrag zu jenen nicht häufigen — bei Durchsuchen der Litteratur fand er 25 solche Fälle — geschwulstartigen Veränderungen der eine Cephalocele manifesta oder occulta bedeckenden Gewebe. Bei einem $1^1/_4$jährigen Kind sass dicht unter der kleinen Fontanelle eine apfelgrosse Geschwulst mit dünnem röthlich durchscheinendem Hautüberzug. Bei der Exstirpation zeigt sich,

dass die Fontanelle mit einer tiefrothen, stark vaskularisirten Membran im Niveau des Knochens geschlossen ist. Heilung. Der Tumor erweist sich als Lymphangiom mit eingesprengten Herden von Glia-Elementen und ist wahrscheinlich anzusehen als ein abgeschnürter Cephalocelensack, dessen Bestandtheile, und zwar vorwiegend wohl die Arachnoidea, gewuchert sind.

Von traumatischen Cephalhydrocelen oder, wie Billroth sie nannte, von Meningocele spuria traumatica liegen mehrere Beobachtungen vor. So fügt de Quervain (9) den 32 in der Litteratur bisher niedergelegten drei neue hinzu, von denen eine besonders werthvoll wegen der genauen Beschreibung des durch Sektion gewonnenen Präparates. 1. Ein vier Monate altes Kind behielt nach einer Schädelfraktur eine halbhühnereigrosse, pulsirende Geschwulst zurück; sie lässt sich nur unvollkommen reponiren, wobei Hirndrucksymptome auftreten. Nach 1—2 Jahren verschwindet sie ohne Therapie vollständig Drei Jahre nach dem Unfall tritt ein epileptischer Anfall auf, sechs Jahre nach dem Unfall kann man folgenden Befund aufnehmen: Ueber der linken motorischen Region ein Knochendefekt von 8,5 cm Länge, 4 cm Breite, mit ziemlich resistentem Grund, der wohl membranös ist. Bei horizontaler Lage wölbt sich diese Stelle deutlich vor, doch übertrifft die Wölbung kaum die normale Schädelwölbung. Rechter Arm ist etwas ungeschickt, rechtes Bein schleppt etwas nach. — 2. Bei einem 16 Monate alten Kind bildet sich nach einer subcutanen Schädelfraktur eine traumatische Cephalocele; die Schädellücke ist 9 cm lang und bis $3^1/_2$ cm breit. Nach sechs Jahren ist der Knochendefekt ebenso lang wie früher, aber überall $^1/_2$ cm breiter geworden, durch eine derbe Membran geschlossen, die deutlich pulsirt und sich bei Horizontallage ein wenig vorwölbt. Also wie im vorigen Fall war Spontanheilung erfolgt, aber beidemal blieb Heilung der Fraktur aus wegen starker Diastase, vielleicht auch Weichtheilinterposition dabei. — 3. Ein $2^1/_4$jähriges rhachitisches Kind erwirbt nach Fall auf den Kopf zwei dicht hinter einandersitzende Cephalocelen. Nach zwei Monaten stirbt es an eitriger Meningitis, welche, da keine Hautverletzung vorliegt, von Bronchitis und Conjunctivitis nach Masern herzuleiten ist. Bei der Autopsie zeigt sich an der einen Cephalocele in Dura und Periost eine Lücke, mit deren Rande erweichte Hirnmasse verklebt ist; in dieser Hirnmasse führt eine 1 cm weite Oeffnung in den rechten Seitenventrikel. In der zweiten Cephalocele führt der Defekt in der Dura nur auf erweichte Hirnsubstanz, ohne mit dem Ventrikel zu kommuniziren. Während anfangs gar keine Diastase bestanden hatte. war unter dem Einfluss bestehender Rhachitis eine sehr starke Resorption der Knochenränder erfolgt.

Für die Spontanheilung sieht er den Grund weniger in der Abnahme des Liquor cerebrospinalis oder Abnahme des Drucks, als darin, dass die Galea mit der Zeit grössere Resistenz gewinnt; denn die überwiegende Mehrzahl von diesen Cephalocelen kommt bei Kindern unter drei Jahren zu Stande. — Die Prognose ist also in Bezug auf Spontanheilung bei Nichtrhachitischen gut, wenn auch eine Knochenlücke bestehen bleiben wird. Therapeutisch ist

bei ihnen nur Tragen einer Schutzplatte zu empfehlen. Bei einem ganz frischen Fall, wo kurz nach einer Impressions- oder klaffenden Spaltfraktur die Zeichen der Cephalhydrocele traumat. auftreten, empfiehlt er die Knochenstücke zu eleviren und eine klaffende Spalte zu nähen. Bleibt die Cephalhydrocele stationär, oder ist sie progressiv, so halte man sie dauernd durch eine Druckplatte zurück, damit die Retraktion der Galea begünstigt werde, oder man spritze Jod ein zur Verminderung der Produktion von Liquor. In allen mit Epilepsie kombinirten Fällen, sowie bei bestehender Rhachitis und bei sehr grossen Knochendefekten mache man Ventrikeldrainage. Bei Fehlen von Epilepsie und Rhachitis, bei mässig grossem Knochendefekt plastische Operationen nach König.

L. P. Alexandrow (1) spricht über Meningocele spuria traumatica. Im Jahre 1886 (Mediz. obosrenje) hat Verfasser einen solchen Fall mitgetheilt und aus der Litteratur 19 Fälle fremder Autoren gesammelt, jetzt publizirt er wieder zwei Fälle und ergänzt seine Tabelle der Kasuistik bis auf 49 Fälle. In den neuen Fällen handelt es sich 1. um ein elfmonatliches Mädchen, Lydia K., das am 18. Dezember 1893 dreizehn Stufen einer Treppe hinabfiel, besinnungslos liegen blieb und erbrach. Schwellung der linken Kopfhälfte, auch der Lider links; dieser Zustand währte drei Tage; nach fünf Tagen vollständige rechtsseitige Hemiplegie, nach zwei Wochen begannen Anfälle allgemeiner Krämpfe mit Bewusstseinsverlust, die sich fast stündlich wiederholten. Nach drei Wochen hörten die Krämpfe auf und die Paralyse des rechten Beines wurde deutlich geringer, dabei wurde die Kopfgeschwulst kleiner und machte das bekannte Farbenspiel durch. 14. Februar 1894 Untersuchung durch den Verf.: Gut entwickeltes Kind mit wohlgeformtem Schädel. In der linken Schläfengegend längliche, weiche, fluktuirende Geschwulst, beginnend vom Tuber frontale reicht sie bis zur Lambdanaht, in der Mitte 5—6 cm breit, im Ganzen 12 cm lang. Hautdecken normal, Druck unempfindlich, der Inhalt kann in die Schädelhöhle gedrückt werden ohne Hirnsymptome. Keine Pulsation des Tumors, aber Durchscheinen desselben. Ein Knochenwall ist durchzufühlen, Boden glatt bis auf einige Osteophyten. Im vorderen Ende der Geschwulst ist ein Knochendefekt zu fühlen, der die Spitze des kleinen Fingers durchlässt. Die rechten Gliedmassen schwächer als links, Muskeln etwas rigide, die Haut derselben röther und kälter, haben 1° C. niedrigere Hauttemperatur als die linken.

2. Fall untersucht im Mai 1894: Knabe N. M., 3 Jahre alt, ist im August 1892 aus dem Fenster der II. Etage auf Balken gefallen, Besinnungslosigkeit bis zum dritten Tage. Am fünften Tage wurde ärztlich eine nussgrosse Geschwulst am Hinterkopf festgestellt. Keine Paralysen. Der Tumor vergrösserte sich allmählich bis zu seinem jetzigen Umfang von 11 cm Länge und 7 cm Breite. Der Tumor ist von weicher Konsistenz, deutlich fluktuirend, pulsirt, wird gespannt beim Schreien, entleert sich bedeutend bei Druck ohne Hirnsymptome. Knochenwall um die Geschwulst, Boden glatt. Kein Knochendefekt zu fühlen. Verf. hält die Auffassung von Lucas, dass bei

der Meningocele spur. traum. eine Kommunikation mit einem Seitenventrikel bestehe, für zutreffend vielleicht für alle Fälle, mindestens für die grosse Mehrzahl der Fälle. G. Tiling (St. Petersburg).

T. Krasnobajew (6) theilt einen Fall von Meningocele spuria traumatica mit. Natalia N., 13 Jahre alt, klagt über ein Gefühl von Kälte und Schwäche der linken Extremitäten. Der Schädel unsymmetrisch, das Tuber parietale dextr. steht bedeutend hervor, von der Sutura coron. dextr. zieht sich eine 10 cm lange Geschwulst über die Schläfengegend bis zum Hinterhauptbein. Breite 4 cm. Die Geschwulst ist von normaler Haut bedeckt, schmerzlos und fluktuirend, pulsirend. Der flüssige Inhalt lässt sich in die Schädelhöhle wegdrücken ohne Gehirnerscheinungen. Knochenwall und glatter Boden ohne auffindbaren Knochendefekt. Die linken Gliedmassen sind blasser, kälter (um 1° C.) als die rechten. Links weniger Kraft (Dynamometer Mathieu zeigt rechts 19 Kilo, links 10 Kilo. Deutliche Atrophie links im Muskel- und Zellgewebe, Humerus rechts —26, links —25,5 cm. Von Olekranon bis Proc. styloid. ulnae 22,5, links 21,5 cm. Sonst hat das Kind sich körperlich und geistig normal entwickelt. (Dieser Fall ist in der Tabelle von Alexandrow (Medizinsk. obsr. Nr. 6) schon aufgenommen.)

G. Tiling (St. Petersburg).

Eine Pneumatocele endlich sah Le Dentu (3). 20 Tage nach einer subcutanen Depressionsfraktur der rechten Stirn- und Gesichtsgegend entstand beim Schnäuzen an der Stelle der Depression ein 5 cm langer, $2^1/_2$ cm breiter Tumor mit tympanitischem Schall, leicht reponibel, willkürlich zu erzeugen durch Schnäuzen bei zugehaltener Nase; die Geschwulst pulsirt isochron mit dem Arterienpuls. Zugleich mit dem Erscheinen der Pneumatocele trat Fieber auf, bis 39,0, die Weichtheile schwollen stark an. Deshalb Incision. Man findet Eiter in der Tiefe der Weichtheile; aus einem kleinen Substanzverlust des Stirnbeins dringt Luft und Eiter; es wird die Oeffnung im Schädel ausgiebig erweitert; Hirn ist weich, oberflächlich eitrig infiltrirt. Punktionen bringen keinen Eiter aus der Tiefe. Nach dem Loch, aus welchem die Luft kam, wird nicht weiter gesucht; offenbar ist die hintere Wand der Stirnhöhle perforirt, von wo die Luft unter der abgelösten Dura bis zum Loch im Stirnbein dringt. Nach vier Monaten stellt er (2) die Kranke völlig geheilt vor. Die 10—12 bekannten Fälle von Pneumatocele betreffen entweder spontane Usuren der Stirnhöhle oder des Warzenfortsatzes, oder beruhen auf Traumen älteren Datums. Hier bei frischer, durch die Luft von der Stirnhöhle aus infizirter Fraktur war Indikation zur Operation gegeben. Ist eine Pneumatocele nicht infizirt, soll man 2—3 Wochen komprimiren; ist sie dann nicht beseitigt, so trepanire man Stirnhöhle resp. Warzenansatz; denn die zahlreichen Operationen an diesen führten nie zu Pneumatocele.

Kap. V. Hydrocephalus.

1. Glynn and Thomas (Liverpool royal infirmary), Case of Hydrocephalus; trephining; opening of the fourth ventricle; recovery. The Lancet 1895. November 2.
2. Parkin (Victoria hospital, Hull), Cases of basal (subarachnoid) drainage; remarks. Lancet. 9. November 1895.
3. v. Ranke, Jodinjektion in den Gehirnventrikel bei einem 10 Monate alten, an vorgeschrittenem Hydrocephalus chron. int. leidenden Kinde. Jahrbuch für Kinderheilkunde 1895. Bd. 39, Heft 4.
4. F. Terrier, Traitement chirurgical des Hydrocéphalies aiguës et chroniques. Le Progrès médical 1895. Nr. 41.
5. A. Wojnicz, Ein Fall von chronischem Hydrocephalus. Punktion. Tod. Medycyna 1895. Nr. 21.

Ueber die chirurgische Behandlung des Hydrocephalus liegen nur spärliche Mittheilungen vor. Terrier (4) giebt eine allgemeine Erörterung der Methoden zur Behandlung des chronischen und akuten Hydrocephalus ohne einzelne Beobachtungen und ohne eine Zusammenfassung der bisher gewonnenen Resultate. Man hat empfohlen:

1. Blosse Kompression: absolut ohne Erfolg,

2. Punktion a) der Ventrikel

α) bei kindlichem Hydrocephalus. Am besten punktirt man, nicht wie früher durch Fontanelle oder Knochen, sondern man trepanirt zuerst, eröffnet dann die Dura und punktirt, 1—2 cm tief. Man lasse die Flüssigkeit langsam ab. Man kann nun drainiren. Man injizirt entweder Wasser, um den Druck nicht zu jäh herabzusetzen, oder eine Flüssigkeit zu therapeutischen Zwecken, z. B. Jod.

β) Bei symptomatischem Hydrocephalus, seröser Meningitis, ist es schwerer, die Ventrikel zu treffen, da sie kaum dilatirt sind. Zahlreiche Methoden sind dafür angegeben worden.

b) Punktion des Subarachnoidealraumes, zum Ersatz der Punktion nicht dilatirter Ventrikel.

3. Kraniektomie und Punktion kombinirt, zur Verminderung der Schädelcapacität. Chipault schlug dazu Lumbalpunktion vor.

Resultate: Ventrikelpunktion bei kindlichem Hydrocephalus hat einige Besserungen ergeben; einige, aber wenige bei Hydrocephalus acutus symptomaticus.

Punktion des Subarachnoidal-Raumes lässt oft im Stich, da oft die Kommunikation desselben mit den Ventrikeln oblitterirt ist.

Ueber die kombinirte Methode liegen noch keine genügenden Erfahrungen vor.

Einen günstigen Erfolg theilt Parkin (2) mit:

3½ jähriges Kind mit starkem Hydrocephalus, sehr geringer Intelligenz. Kann weder gehen noch stehen, Incontinentia alvi et urinae. Am Os occipitale dicht neben der Mittellinie trepanirt. Dura eröffnet, ein dünnes



Drain neben das Kleinhirn eingeführt, nachdem vorher mit gebogener Sonde das Velum medullare posterius eröffnet. Naht. Drain nach 28 Tagen entfernt; das Kind lernte bald einige Worte sprechen und stehen. Rasche Hebung der Intelligenz; nach 5/4 Jahren konnte es gut sprechen und gehen.

Weniger glücklich war er in einem zweiten Fall. Ein fünf Monate altes Kind mit Hydrocephalus starb sechs Tage nach der Operation, da die Flüssigkeit zu rasch und in zu grosser Menge abgeflossen war.

Einen ganz auffallenden Erfolg erzielten Glynn und Thomas (1): 18jähriger Mann, erkrankte vor 18 Monaten an Kopfweh und Schwindel, besonders im Hinterkopf. Die Erscheinungen nahmen sehr zu; im Schwindel fiel er oft hin, stets nach der rechten Seite, und blieb oft eine halbe Stunde liegen, Bewusstsein war dabei erhalten, er konnte aber nicht aufstehen oder sprechen, hörte alles zu ihm Gesprochene. Gedächtniss, Gesicht, Gehör nahmen ab. Seit sechs Monaten Schlaflosigkeit, seit drei Wochen so schwindelig, dass er fürchtet, das Bett zu verlassen. Vor drei Monaten einmal erbrochen nach einem Trauma gegen Kopf. — Kopfumfang 63 cm, Puls 66. Der Kopf war überall, besonders in der Stirnregion empfindlich beim Beklopfen. Doppelseitige Stauungspapille; Pupillen ungleich, reagiren. Soll er stehen, so taumelt er wie betrunken und fällt auf die rechte Seite; starke Konstipation, bisweilen Incontinentia urinae. Nystagmus. — Bei Jodkali wird Alles schlimmer. Subnormale Temperatur. Venen der rechten Seite des Hinterhauptes erweitert. Auf dem linken Ohr hört er die Uhr nur bei Berührung. Er schien also alle klassischen Zeichen von Hirndruck zu haben, alle Zeichen deuteten auf rechtes Kleinhirn und Wurm. Also Trepanation auf die rechte Seite des Kleinhirns. Dura pulsirt nicht; incidirt: kein Tumor. Am vierten Ventrikel traf der Finger auf eine zarte Vorwölbung, die nachgab. Beim Zurückziehen des Fingers stürzte viel Flüssigkeit heraus, Cerebellum und Dura sanken ein, die bisher sehr schlechte Athmung wurde normal. Es machte den Eindruck, als habe man das Velum medullare posticum durchtrennt und einen Hydrocephalus dadurch eröffnet. Alles zugenäht; Drain unter die Haut, nach einigen Tagen entfernt. Glatte Heilung. Am 41. Tag steht er auf, am 63. entlassen. Sechs Monate nach der Operation völlig heil, bloss Gehör auf dem rechten Ohr noch herabgesetzt, wie es schon seit vielen Jahren war; das linke Ohr hört normal. Gang ist nicht mehr ataktisch, Schwindel, Kopfschmerz geschwunden, auch die Stauungspapille gebessert. Thomas ist der Ansicht, dass es sich um eine Oblitteration des Foramen Magendii gehandelt habe.

Bei den beiden, noch ausserdem mitgetheilten Fällen, war einmal der Erfolg negativ, in dem anderen starb das Kind 25 Tage nach der Operation an Darmkatarrh. v. Ranke (3) hatte bei dem letzteren nach Entfernung von 320 ccm Ventrikelflüssigkeit durch Punktion in der linken Kranznaht 3 cm neben der Pfeilnaht 10 g Jod mit 20 g Wasser injizirt. Anfangs traten Fieber und schwere Hirnsymptome auf, die sich aber wieder gaben. 25 Tage nach der Operation stirbt das Kind an Darmkatarrh. Im Ventrikel war kein Jod mehr zu finden; Ependym verdickt, im Zustande einer Adhäsiv-

entzündung mit Tendenz zur Verkleinerung der Höhle. Am Tode war die Injektion nicht betheiligt. Im Anschluss daran kritisirt v. Ranke die beiden bekannten Fälle von Jodinjektion von Tournesco (aus dem Jahre 1856) und Brainard. Ersterer wird bekanntlich unter den spärlichen Heilungen durch Jodinjektion aufgeführt; aber über ihn liegen nur Beobachtungen bis zum 38. Tage nach der Injektion vor; wäre er dauernd geheilt worden, so wäre das wohl publizirt worden. Brainard's Fall (1854) starb sieben Monate nach Beginn der 21 mal wiederholten Jodinjektionen. Jedenfalls beweisen beide Fälle, dass man mit Jod nicht ängstlich zu sein braucht; diese relative Toleranz der erweiterten Hirnventrikel gegen grosse Dosen von Jod ist eine beachtenswerthe biologische Erscheinung.

Endlich theilt A. Wojnicz (5) noch folgenden Fall mit. Ein 1 Jahr 3 Monate altes Kind bot alle Zeichen eines chronischen Hydrocephalus dar. Schädelumfang 62 cm. Von Zeit zu Zeit klonische Krämpfe. Verfasser führte die Punktion der Ventrikel mit einem 2 mm starken Troikar an der Seite aus, wobei 19 Esslöffel einer klaren Flüssigkeit entleert wurden. Schädelumfang unmittelbar nach der Punktion 54 cm; komprimirender Verband. Relatives Wohlbefinden, Krämpfe seltener. Der Umfang des Schädels wuchs langsam aber stetig, sodass er 1 Monat nach der Operation bereits 60 cm betrug, wobei auch die Krämpfe wieder in viel kürzeren Intervallen auftraten. Tod an Cholera infantum. Trzebicky (Krakau).

Es ergiebt sich also, dass von den Bestrebungen, den Hydrocephalus zu heilen, im Berichtsjahre nur zwei erfolgreich waren. Dieselben sind nur 6 Monate resp. $1^1/_4$ Jahr nach der Operation verfolgt worden.

Kap. VI. Erkrankungen des Hirnschädels und seiner Bedeckungen.

1. Brindel et Donnadieu, Kyste dermoïde de l'apophyse mastoïde. Journal de médecine de Bordeaux 1895. Nr. 10.
2. Cotterill, Tumour involving the frontal bone. Medico-chirurgical society. Edinburgh medical journal 1895. January.
3. Froelking, Ueber die Sarkome des knöchernen Schädelgewölbes. Diss. Göttingen 1895.
4. Gross, Le scalp et son traitement par les greffes dermo-épidermiques. La semaine médicale 1895. Nr. 26.
5. Lejars, Kyste sanguin de la région occipitale chez un enfant de dix mois. Revue d'Orthopédie 1895. Nr. 5.
6. P. Neisser, Ueber Lupus vulgaris des behaarten Kopfes. Berl. klin. Wochenschrift 1895. Nr. 3.
7. Neufeld, Beiträge zur Kasuistik der angeborenen Schädelgeschwülste. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1895. Bd. 13. Heft 3.
8. Oro, Su un caso non comune di sarcoma del capo. Associaz. dermo-sifilopat. italiana. Adunanza del 19 ott. 1895.
9. Rieffel, Sur les exostoses ostéogéniques de la voute cranienne. Gazette des hôpitaux 1895. Nr. 46.
10. Schick, Ueber einen operativ behandelten Fall einer ungewöhnlichen Stirnlappenaffektion mit günstigem Ausgang. Dissert. Freiburg 1895.
11. Schwartz, Sarcome pulsatile de la région fronto-orbitaire. L'union médicale Nr. 35.



Gross (4) berichtet von einer gelungenen Transplantation nach Thiersch bei Skalpirung. Einem 11 jährigen Mädchen wird durch eine Maschine die behaarte Kopf- und die Stirnhaut weggerissen. Wie ja auch schon von Anderen beobachtet, heilte Haut von Fremden nicht an; die Transplantation gelang erst, als man von der Kranken selbst die Haut entnahm. Er bedeckte erst die eine Hälfte, nach drei Wochen die andere; in einer Sitzung die ganze Fläche zu bepflanzen ist schwer, da man einen Stützpunkt für den Kopf haben muss und dabei die aufgelegten Läppchen verschieben würde. Kleine Nachflickungen waren nothwendig.

Neisser (6) sah einen Fall von Lupus des behaarten Kopfes; Excision, Naht. Auch an einem Arm eine lupöse Stelle. Der Lupus in der behaarten Kopfhaut ist sehr selten primär; er steht ätiologisch in naher Beziehung zum sog. skrophulösem Ekzem, da Lachmann unter den Borken desselben Reinkultur des Tuberkelbacillen fand. Da mikroskopisch der Prozess sehr oberflächlich sitzt, so hält er ihn für Inoculationslupus im Gegensatz zu dem per continuitatem entstandenen.

Eine bluthaltige Cyste am Hinterhaupt beschreibt Lejars (5). Als der Kranke neun Monate alt war, bemerkten die Eltern einen nussgrossen Tumor, während bei der Geburt und in den nächsten Monaten danach sicher nichts davon vorhanden war. Der Tumor wuchs rasch und füllte sich nach zweimaliger Punktion, welche eine blutähnliche Flüssigkeit herausbeförderte, rasch wieder an. Deshalb wurde er exstirpirt; er war weder mit der Haut verwachsen, noch hatte er Beziehungen zum unterliegenden Knochen. Heilung. Die Cyste enthielt einen glattwandigen Hohlraum mit blutähnlicher Flüssigkeit, etwa vier Löffel. Die Wand zeigte Reste von Septen, ist innen bindegewebig, hat an den Stellen der Septa-Reste Lakunen mit rothen Blutkörperchen gefüllt; aussen gleichfalls fibrös, aber mit vielen embryonalen Zellen. Die Gefässe sind in beiden Schichten dickwandig. Die Geschwulst ist wohl am besten unter die „cystischen Lymphangiome mit blutigem Inhalt“ einzureihen.

Oro (8) theilt einen Fall von teleangiektatischem Spindelzellensarkom mit, welches den ganzen Schädel wie ein Turban bedeckte; der Kopfumfang betrug 70 cm. Muscatello.

Von Erkrankungen der Schädelknochen sah v. Eiselsberg (Kap. VII, 2) dreimal Tuberkulose. Er hebt hervor, dass sie oft zwischen Dura und Knochen als Pachymeningitis externa tuberculosa beginnt; in zweien seiner Fälle liess sich das sicher feststellen. Herdsymptome fehlten, nur Kopfweh bestand. Einmal musste er sehr viel normalen Knochen entfernen, um dem ausgedehnten pachymeningitischen Herd beizukommen. Der Defekt wurde so gross, dass an plastische Deckung bei der alten Patientin nicht zu denken war; ein Wagner'scher Lappen wäre besser gewesen. Zwei seiner Fälle heilten nach der Operation, von denen der eine durch Auto-, der andere durch Heteroplastik gedeckt wurde; nach 2 resp. $4\frac{1}{2}$ Jahren Heilung bestä-

tigt. In einem Fall musste die Celluloidplatte wieder entfernt werden; nach 4 Jahren bestanden noch zwei Fisteln.

Eine von Rieffel (9) beobachtete und schon früher von Dannage, Bulletins de la société anatomique 1894, p. 84, beschriebene Exostose giebt dem Ersteren Anlass zu einer Betrachtung über die Wachsthumsexostosen des Schädels. Diese, d. h. die mit der Knochenentwickelung zusammenhängenden, sind sehr selten. Selbst bei Ueberschwemmung des ganzen Körpers mit derartigen Exostosen findet man am Schädelgewölbe keine, und umgekehrt bei Vorhandensein einer Wachsthumsexostose des Schädels, die meist solitär ist, vermisst man analoge Bildungen an den Epiphysen der langen Röhrenknochen. Im Gegensatz zu diesen fehlt ihnen die Hereditāt; sie sind häufiger beim Weibe. Auffallend ist, dass diese Schädelexostosen sehr häufig an den Nähten oder wenigstens dicht daneben sitzen, besonders an denjenigen Nähten, die sich am spätesten schliessen, der Stirn- und Frontoparietalnaht. Allein daraus eine Analogie zu den epiphysären Exostosen abzuleiten, geht nicht an, denn einmal kommen sie auch mitten im Knochen, ohne Beziehung zu Nähten vor, sodann sind die Nähte, wenn auch an ihnen das Flächenwachsthum der Schädelknochen erfolgt, doch nicht den Epiphysenknorpeln gleich zu setzen; Experimente haben ergeben, dass man die Nähte exstirpiren kann, ohne dass das Flächenwachsthum leidet. Bemerkenswerth ist auch, dass die Wachsthumsexostosen des Schädels stets eburnirt sind, meist nach aussen, selten nach innen sich entwickeln.

Ueber eine ungewöhnliche Veränderung am Stirnbein berichtet Schick (10) aus der Freiburger Klinik. Ein 32 jähriger Mann wurde von einem Brett gegen das linke Ohr getroffen; anfangs keine Erscheinungen danach, bis nach fünf Tagen etwas gelbliche Flüssigkeit aus dem Ohr trat. Nach 6 Wochen Ohrensausen, Kopfschmerzen, Schwindelgefühl, wiederholtes Erbrechen; verlangsamter Puls, schwankender Gang. Im Laufe eines Jahres, während dessen er in der inneren Klinik beobachtet wurde, bessern sich die Erscheinungen von Seiten des Ohrs, dagegen wird das Kopfweh, das anfangs im Hinterhaupt sass, jetzt in der rechten Stirnhälfte empfunden; hier entwickelt sich auch eine umschriebene Druckempfindlichkeit; Ataxie nahm so zu, dass er ohne Stütze nicht zwei Schritte gehen konnte. Die Ataxie liess einen Tumor im Kleinhirn oder — da sie nach Bernhardt in 40 % der Fälle vom Stirnlappentumor vorkommt — im Frontallappen vermuthen. Die lokale Druckempfindlichkeit und das Fehlen sonstiger Kleinhirnsymptome sprachen für Sitz im rechten Stirnlappen. Hier wird trepanirt. Man findet nichts als Sklerose und Verdickung der Diploë, welche gut $1^1/_2$ cm dick ist; Dura ist nicht adhärent, pulsirt, erscheint beträchtlich zurückgezogen. Betastung ergiebt abnorme Weichheit und Nachgiebigkeit. Dura wird eröffnet, eine mässige Menge klarer Cerebrospinalflüssigkeit fliesst ab. Pia glatt, ohne Trübung, „diffus rothbraun gefärbt, wie bei kadaveröser, blutiger Imbibition". Windungen etwas abgeflacht, kein Tumor zu palpiren. Tamponade. Einmal 38,6; am siebenten Tage „Duraläppchen völlig nekrotisch". Hirnprolaps entwickelt

sich; nach acht Wochen Heilung: Gang normal, ohne Stütze, kein Schwanken, auch nicht bei geschlossenen Augen, Allgemeinbefinden wesentlich gebessert. Danach wird angenommen, dass nur die Hyperostose die Raumbeschränkung verursacht habe.

Mehrere Beobachtungen über Osteosarkome des Schädels liegen vor. So beschreibt Neufeld (7) bei einem $2^1/_2$ jährigen Kind eines, das haselnussgross mit auf die Welt gebracht wurde, 9 cm lang, 7 cm breit geworden war und auf der Höhe der Scheitelbeine sass. Es wird im Niveau des Knochens abgemeisselt, scheint ein periostales Sarkom zu sein. Nach drei Stunden Tod. Bei der Autopsie zeigt sich, dass der Tumor auch in das Schädelinnere beträchtlich prominirt, so dass das Gehirn dellenförmig eingedrückt war. In der Litteratur konnte Neufeld nur sieben Fälle von kongenitalem Sarkom des Schädeldachs finden. In allen, über die eine genaue Untersuchung vorliegt, gleichgültig, ob es periostales oder myelogenes Sarkom war, entsprach der äusseren Geschwulstmasse eine nach innen wuchernde von annähernd gleicher Grösse [woraus sich also ergeben würde, dass man stets ein Stück aus der ganzen Dicke des Schädels entfernen soll. Ref.]. In allen Fällen war der Ausgang ungünstig. Nur in Neufeld's Fall selbst wurde ein über die Punktion hinausgehender Versuch operativer Rettung gemacht.

Froelking (3) fand in der Litteratur 43 Fälle von Sarkom des knöchernen Schädeldachs und fügt aus der Göttinger Klinik fünf neue hinzu; alle betrafen Kinder. Zwei davon starben nach der Operation, an eitriger Thrombose der Pia-Venen resp. Anämie des Gehirns; eines ging später an Recidiv zu Grunde, zwei heilten, was nach 4 resp. 10 Jahren kontrolirt werden konnte. Drei von diesen Tumoren waren aus der Diploë entwickelt, also myelogen; zwei periostalen Ursprunges. Mikroskopische Untersuchung war viermal möglich und ergab einmal Rund-, einmal Spindel- und zweimal Riesenzellensarkom. Eingriffe in die Hirnsubstanz waren nie dabei nothwendig.

Cotterill (2) entfernte mit der Säge bei einem 19 jährigen Mädchen wegen Sarkoms den grösseren Theil des Stirnbeins. Der Tumor ragte in die linke Stirnhöhle hinein. An drei Stellen war die Tabula interna durchwachsen und die Dura in Mitleidenschaft gezogen, so dass diese Stellen mitexcidirt werden mussten. Heilung. Zum Schutz liess er eine Celluloidplatte tragen.

Endlich findet sich noch eine ganz kurze Notiz, dass Brindel und Donnadieu (1) eine Dermoidcyste des linken Warzenfortsatzes demonstrirten.

Kap. VII. Verschluss von Substanzverlusten der Schädelknochen.

1. Eastman, Bone grafting for cranial defect. Annals of Surgery 1895. December.
2. von Eiselsberg, Zur Behandlung von erworbenen Schädelknochendefekten. Langenbeck's Archiv 1895. Band 50. Heft 4. Dasselbe: Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 24. Kongress.
3. A. Fraenkel, Ueber Heteroplastik bei Schädeldefekten. Langenbeck's Archiv 1895. Bd. 50. Dasselbe: Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 24. Kongress.

4. Hofmeister, Ueber die Regeneration der Schädelknochen nach ausgedehnter Resektion wegen Nekrose. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1895. Bd. 13. Heft 2.
5. Komoer, Celluloid-plaatjes en schedel defecten. Genootssch. t. bev. d. nat. genees & heelkunde Amsterdam. Aflevening 7. p. 153. 1895.
6. Willy Meier, Heteroplasty with celluloid interposed between brain and scalp. Transactions of the New York surgical society 1895. May 8. Annals of Surgery. October 1895.
7. Nicoladoni, Modifikation der König'schen Knochenplastik. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 24. Kongress.

Die Autoplastik nach der Müller-König'schen Methode führte v. Eiselsberg (2) 5mal aus, zum Verschluss von Defekten, die durch Trauma, Verletzungen, Trepanationen nach alter Methode und durch Operationen wegen Tuberkulose entstanden waren. Der Erfolg war ausnahmslos ein vollständiger; der grösste der so geschlossenen Defekte war 5½ cm lang, 3 cm breit. Im am längsten beobachteten Fall wurde noch nach 2 Jahren feste Einheilung festgestellt. Von einem dieser Fälle konnte er nach 2½ Jahren das Präparat gewinnen: Nach Eiterung durch Messerstich mit konsekutiver Epilepsie hatte er den zweimarkstückgrossen Defekt nach Müller-König gedeckt. Der Lappen fiel etwas zu klein aus, es war die erste derartige Plastik, die er in vivo machte. Heilung. Der Kranke starb nach 2½ Jahren an Phthise. Bei der Sektion fand sich der Lappen an zwei Stellen mit den Rändern des Defektes knöchern verwachsen.

Nicoladoni (7) empfiehlt eine Verbesserung des Müller-König'schen Verfahrens. Da bei Anwendung des Meissels der Knochen leicht einbricht, so sägte er nach Durchschneidung der Haut und des Periostes von einem vorher gebildeten rechteckigen Graben aus mit einer sehr feinen Bogensäge ein 7 cm langes und 4 cm breites Knochenstück aus dem Parietale und legte es im Zusammenhang mit den Weichtheillappen in den Defekt hinein. Die Säge wurde flach in der Diploë geführt, die Dura nicht blossgelegt. Heilung per primam.

Nasse (Kap. XI, 5) macht darauf aufmerksam, dass man bei Kindern sehr vorsichtig meisseln müsse, da die Schädelknochen bei ihnen fast keine Diploë haben. Bei einem 6jährigen Knaben drang er bei Bildung eines Müller-König'schen Lappens durch die ganze Dicke des Schädels mit dem Meissel durch; deshalb liess er diesen Lappen an seiner Stelle und bildete einen neuen von der anderen Seite des Defektes; dieser gelang besser, freilich wurde die Knochenspange sehr dünn.

Eine andere Form von Autoplastik ist diejenige, welche Lysenko und Wolkowitsch (Kap. IV, 8. u. 11) zur Deckung der Knochenlücken bei Meningo- und Encephalocelen anwandten. Sie meisselten nach Zurückschlagen der Haut aus der Nachbarschaft des Defektes einen Periost-Knochenlappen heraus und klappten ihn so in den Defekt hinein, dass seine Periostfläche dem Gehirn zugewendet wurde, seine rauhe Knochenfläche nach aussen sah [es bleibt also der periostale Antheil des Lappens im Zusammenhang mit dem Perikranium; wenigstens scheint es so nach dem Referate von Tiling, s. o. p. 357. Ref.]. Diese

Knochenplatten wurden von aussen ferner mit Weichtheil-Periostlappen aus der Nachbarschaft gedeckt. Der so erzielte knöcherne Verschluss gelang gut.

Zur Homöoplastik sind Eastman's (1) Fälle zu rechnen. Er deckte zweimal einen Knochendefekt in der Weise, dass er neben dem Defekt eine Knochenscheibe bis in die Diploë mitsammt dem Periost das eine Mal herausmeisselte, das andere Mal mit der Trephine herausschnitt, das Knochenstück mit der Periostseite auf die Dura legt, sodass die rauhe Fläche nach oben sah. Beidemal glatte Heilung.

Hierher ist auch das Verfahren zu rechnen, welches Keen (Kap. I, 3) anwendet, wenn er bei Trepanation nach der alten Methode mit Fortfall eines Knochenstückes genöthigt ist, auch ein Stück Dura mitzuentfernen. Um hier Hirnprolaps zu vermeiden, schneidet er aus der Unterfläche der Schädelweichtheile ein Stück Periost heraus, legt es in den Duradefekt hinein, so, dass seine osteoplastische Fläche nach oben schaut und befestigt es an die Dura mit einigen Knopfnähten.

Die Heteroplastik wurde den vorliegenden Mittheilungen nach ausschliesslich mit Celluloidplatten ausgeführt. v. Eiselsberg (2) wandte sie dreimal an. 1. 6 Wochen nach der Operation einer Schädeltuberkulose eröffnete er die Narbe und legte in den fünfmarkstückgrossen Knochendefekt eine Celluloidplatte ein; er meisselte in den Knochenrand eine Furche, in welche der zugeschärfte Rand der Celluloidplatte hineinpasste, sodass die letztere sich fest hineindrücken liess. Darüber ein gestielter Hautlapen, dessen Entnahmestelle nach Thiersch gedeckt wird. Glatte Heilung, deren Fortbestand noch nach 4½ Jahren festgestellt wird. — 2. In einem zweiten Falle nach ausgedehnter Schädelresektion wegen Tuberkulose legte er schon am 17. Tage in die granulirende Wunde die Celluloidplatte hinein, welche er nach Eintauchen in heisses Wasser nach der Konfiguration der Schädelpartie modellirt hatte; vermöge ihrer Elasticität presste sie sich fest in die Knochenlücke ein. Die Haut liess sich darüber einfach zusammenziehen. Allein es blieben Fisteln bestehen, die nach 2 Monaten zur Entfernung der Platte nöthigten. — 3. In einen 6½ cm langen, 2½ cm breiten Defekt nach Trepanation wegen traumatischer Epilepsie legte er gleichfalls eine Celluloidplatte ein; die Haut liess sich darüber einfach zusammenziehen. Da die Anfälle wiederkehrten, so vermuthete man Blutansammlung unter der Platte, öffnete die Wunde und fand in der That ein ¾ cm dickes Blutcoagulum darunter; man tamponirte, setzte nach 17 Tagen die Platte wieder ein und nähte die Haut darüber zusammen. Nach 1¾ Jahren hielt die Einheilung noch Stand.

Während also von seinen 5 Autoplastiken alle heilten, gelangen von seinen Heteroplastiken nur zwei. Nachtheile der Heteroplastik sind: 1. Die Einheilung ist keine organische; 2. Bedingung dafür ist Heilung per primam intentionem, wie der zweite Fall lehrt, wo die Celluloidplatte in eine granulirende Wunde eingelegt wurde. Ihre Vortheile: 1. Der Eingriff ist geringer als bei Autoplastik, denn die Blutung aus der aufgemeisselten Diploë kann tödtlich sein, wie v. Eiselsberg an einem Fall von temporärer Schädel-

resektion nach Wagner erlebte. 2. ist die Celluloidplatte günstig bei Operationen wegen Epilepsie; es werden keine Verwachsungen wieder stattfinden, die Granulationen prallen an dem glatten Material ab. Um Ansammlung von Blut zu vermeiden, räth er, die Platte entweder einzukerben, oder — besser — sie sekundär einzufügen. Drain soll man vermeiden, da leicht eine Fistel danach bleibt.

Fraenkel (3), welcher zuerst das Celluloid für die Heteroplastik empfohlen, hat dreimal damit einen Schädeldefekt geschlossen; einmal davon heilte die Platte nicht ein: es war wegen Tuberkulose operirt worden, die immer wieder recidivirte. Schliesslich starb der Kranke an sonstiger Tuberkulose. Die beiden anderen Male heilte die Platte ein: 1. Markstückgrosser vernarbter Defekt nach Verletzung. Platte eingelegt, Periost und Haut darüber zusammengezogen. Heilung. 2. Ein 25jähriger Mann hatte einen sehr entstellenden Defekt im rechten Warzenfortsatz, einen tief eingezogenen Trichter, dessen Eingang der Fingerbeere des Daumens entsprach. Nach Excision des Hauttrichters wird eine Celluloidplatte eingelegt, Periost und Haut darüber zusammengenäht. Heilung, noch nach ³/₄ Jahren dem Bericht des Kranken gemäss bestehend. Die Einheilung ist in diesem Falle um so wunderbarer, als die Höhle in der Tiefe mit dem Mittelohr kommunizirte, ihr Abschluss also nur ein einseitiger war; dadurch wird dieser Fall zu dem bemerkenswerthesten unter allen mitgetheilten.

Meyer (6) machte nach einer solchen Heteroplastik eine Erfahrung, welche bedeutungsvoll ist. Bei seinem Kranken traten nach Fall auf den Kopf epileptiforme Krämpfe auf; er wird trepanirt und bleibt 6 Jahre frei von Anfällen. Dann kehren sie wieder. Bei erneuter Operation findet sich die Dura mit dem Periost verwachsen, das Hirn wölbt sich wie eine eingeklemmte Hernie in das sehr enge Trepanloch hinein. Letzteres wird erheblich erweitert und eine dünne Celluloidplatte — da eine dickere gerade nicht zur Hand war — darüber gelegt. Haut darüber genäht, Heilung. Noch 8 Wochen lang fühlt man durch die Platte Pulsationen; danach wurde die ganze Gegend fester. Nach 7 Monaten kehren die Anfälle wieder, milder wie früher, aber viel häufiger, über 100 in 24 Stunden. Der Kranke gab an, sein Befinden habe sich sehr verschlimmert unmittelbar nach einer Vorstellung in einer ärztlichen Gesellschaft, wo sehr viele Aerzte etwas stark auf die Platte drückten. Man öffnet die Narbe und findet auf der Platte eine dünne, glänzende Membran, durch zwei seitliche Spalten, welche zu Drainagezwecken in die Platte gemacht worden waren, mit einer darunter liegenden ebensolchen Membran verbunden. Die Platte wird entfernt, die Membran mit der Scheere von der Dura losgeschält. Der Knochen war fast zu seiner früheren Ausdehnung regenerirt, komprimirte und reizte das Gehirn. Diesmal wird das Loch grösser gemacht, eine schmale Rinne in den Knochen ringsherum gemeisselt als Lager für die Platte, die jetzt $2^1/_2$ mm dick genommen wird. Haut darüber genäht; nur am zweiten Tage ein Anfall, sonst glatte Heilung. Wie lange dieselbe angehalten, ist nicht angegeben.

Komoer (5) theilt zwei Fälle von erfolgreicher Schliessung von Schädeldefekten mit Celluloidplatten mit, die fest einheilten: 1. Fall: Schliessung eines Defektes einer alten Kugelwunde, deren Narbe als Ausgangspunkt einer Reflexepilepsie betrachtet und deswegen schon früher excidirt war (Rotgans), aber nur mit Besserung von 5 Monaten. 2. Fall: Trauma des Schädeldaches mit folgendem Abscess. Feste Einheilung der Platte. Verf. bespricht eingehend die verschiedenen Operationsmethoden bei Schädeldefekten.

Rotgans.

Schliesslich zeigt eine sehr bemerkenswerthe Beobachtung von Hofmeister (4), dass unter Umständen sehr grosse Schädeldefekte sich in ungeahntem Maasse knöchern schliessen können. Bei einem 17jährigen Mädchen wurde zur Beseitigung einer syphilitischen Nekrose, welche durchaus nicht heilen wollte und das rechte Auge mit Eiter überschwemmend durch perforirendes Ulcus vernichtet hatte, ein mächtiger Defekt von 17 : 13 cm im Stirnbein gesetzt. Nach 10 Jahren wird nachuntersucht: Der Defekt hat sich auf 2,2 : 2,9 cm knöchern und fest geschlossen, es ist also nur ein kleiner, bloss von Haut bedeckter Bezirk geblieben, der Defekt hat sich von 150 qcm auf 4 qcm verkleinert — eine Regeneration der Schädelknochen, welche bisher einzig dastehen dürfte. Statt der Wölbung bestand seitliche Abflachung der Stirn; denn die Knochenneubildung bekommt ihren Weg angewiesen durch die vorher bestehende Weichtheilsnarbe und diese stellt, gemäss der Neigung aller Narben, sich zu kontrahiren, die Verbindung zwischen den Defekträndern auf dem kürzesten Wege, also durch Bildung einer ebenen Fläche, her. Die langsame Entwickelung der dadurch bewirkten Raumbeschränkung für das Gehirn verhinderte das Zustandekommen funktioneller Störungen. In einem ähnlichen Fall liess sich mikroskopisch nachweisen, dass hauptsächlich das innere Periost, also die Dura die Regeneration besorgt hatte, eine Bestätigung der Ansicht, die früher schon Bruns und v. Bergmann geäussert hatten.

Kap. VIII. Intrakranielle Resektion des Trigeminus und Exstirpation des Ganglion Gasseri.

1. v. Beck, Ueber intrakranielle Resektion des Nervus trigeminus. Beiträge zur klin. Chirurgie 1895. Bd. 13. Heft 3. Dasselbe: Münchener med. Wochenschrift Nr. 18.
2. Max Blüher, Die intrakranielle operative Behandlung der Trigeminusneuralgie. Dissert. Berlin 1895.
3. Dennetiers, Ablation du ganglion de Gasser par la méthode de Doyen pour névralgies faciales chroniques. Guérison durable. Société de chirurgie 24 juillet. La France médicale 1895. Nr. 30.
4. E. Doyen (Reims), Exstirpation du ganglion de Gasser. Archives provinciales de Chirurgie 1895. Nr. 7.
5. Krause, Die Physiologie des Trigeminus nach Untersuchungen am Menschen, bei denen das Ganglion Gasseri entfernt worden ist. Münchener med. Wochenschrift 1895. Nr. 25, 26, 27.
6. Krause, Ergebnisse der intrakraniellen Trigeminusresektion. Verhandlungen des Chirurgenkongresses 1895.

7. Salomoni, Delle operazioni intracraniche sul trigemino. X. Congr. d. soc. ital. di Chirurgia 26—29 ott. 1895. Discussion: Postemski, Padula, D' Antona.
8. Tiffany, Report of additional cases of intracranial neurectomy. Annals of surgery 1895. May.

Krause (6) giebt einen ausführlichen Bericht über die Resultate der von Hartley und ihm angegebenen Methode der intrakraniellen Resektion der Trigeminusäste und Exstirpation des Ganglion Gasseri. Er betont die Nothwendigkeit, das Ganglion zu entfernen, da in diesem mikroskopisch mehr Veränderungen nachweisbar seien, als im Nerven.

Die Operationstechnik hat sich ihm folgendermassen gestaltet: Er benutzt die Kreissäge; nach Herunterklappen des Knochenlappens wird der unten stehenbleibende Knochenrand mit Luer'scher Hohlmeisselzange bis unmittelbar zur Schädelbasis fortgenommen, die Art. meningea media doppelt unterbunden und durchschnitten. Der zweite und dritte Ast wird dicht vor der Austrittsöffnung durchtrennt, das Ganglion quer mit der Thiersch'schen Zange gepackt und herausgedreht, wobei es ihm mehrmals gelungen ist, den ganzen Trigeminusstamm bis zum Pons in der Länge von 22 mm herauszubekommen. Einlegen eines dünnen Drains zwischen Dura und Schädelbasis, um etwa aussickerndes Blut und, falls die Dura eröffnet war, Liquor cerebrospinalis heraus zu lassen. Lappen genau eingenäht. Dauer 55 Min. bis 1$^{1}/_{3}$ Stunde. Sind die Kranken sehr elend, so meissele man ein Loch und kneife den weiteren Knochen mit der Luer'schen Zange fort; das geht am schnellsten und blutet wegen der quetschenden Wirkung der Zange am wenigsten aus der Diploe. Diesem gegenüber hat das Rose'sche Verfahren den Nachtheil schlechterer Zugänglichkeit und Gefahr der Infektion durch die leicht zu eröffnende Tube. Man hat der Methode Krause's Gefahr der Blutung und Quetschung des Gehirns vorgeworfen; beides wurde übertrieben. Keen operirte sogar einen Bluter, allerdings zweizeitig, mit Erfolg. Gegen die Blutung beim Ablösen der Dura, aus der Meningea, beim Durchtrennen der Aeste kann man sich schützen; Finney wie Krause verletzten sogar je einmal den Sinus cavernosus, die Blutung stand auf Gegendrücken eines Tampons, und die Operation konnte fortgesetzt werden. Nur einmal sah Krause geringe Schädigung des Gehirns durch Zurückhalten mit dem Spatel, insofern als in der ersten Zeit nach der Operation das Namensgedächtniss für Personen etwas gelitten hatte.

Die Resultate Krause's sind glänzend. Er hat acht Kranke operirt, bei den ersten beiden nur die intrakranielle Neurektomie, zweizeitig, gemacht; bei den letzten sechs stets das Ganglion entfernt, einzeitig. Nur ein Todesfall: ein 72jähriger Herr mit schweren Herzveränderungen, namentlich Sklerose der Koronararterien, starb sechs Tage nach der Operation. Im Ganzen sind nach Hartley-Krause 51 Operationen bekannt gegeben mit fünf Todesfällen = 9,8% Mortalität, wogegen 22 Fälle nach Rose 18% Mortalität hatten. In keinem Fall nach Exstirpation des Ganglion trat Recidiv ein; seine ältesten Fälle, 2 resp. 2$^{1}/_{4}$ Jahr nach der Operation, stellt er dem Chirurgen-

kongress vor. Er hält diese Methode nur für indizirt, wenn die extrakraniellen Methoden ohne Erfolg versucht worden sind.

Von höchstem physiologischen Interesse sind die eingehenden Untersuchungen über die Folgen der Ganglionexstirpation, welche er, zum Theil mit Hitzig und anderen Neurologen an fünf seiner Kranken 18 Tage bis 2½ Jahr nach der Operation gemacht hat (5). Das Gebiet der Anästhesien wird im Laufe der Zeit wesentlich kleiner dadurch, dass von der norma innervirten Umgebung — Trigeminus der anderen Seite, von den Nerven des Cervikalgeflechts, namentlich dem Auricularis magnus — Nervenfasern hereinwachsen, genau so, wie das in transplantirte Hautbezirke geschieht.

Auch der Grad der Anästhesie in Bezug auf die einzelnen Gefühlsqualitäten erfährt eine deutliche Abnahme. Frost-, Kälte-, Wärmeempfindung, anfangs in grossen Gebieten völlig geschwunden, kehren, freilich in sehr herabgesetztem Maasse, wieder; erheblicher bleiben definitiv geschädigt Lokalisationssinn und stereognostisches Gefühl. Aehnlich verhält es sich mit den Schleimhäuten: trophische Störungen traten an diesen nie auf, obwohl wegen der Anästhesie die Bissen oft stundenlang im Munde liegen bleiben, obwohl die schlaffe Wange beim Kauen oft zwischen die Zähne geräth. Trophische Störungen der Gesichtshaut fehlen im Allgemeinen gänzlich, nur fühlte sich die Haut in einem Fall etwas dicker und härter an, in einem anderen war sie eine Spur glatter und gespannter. Die anfangs bestehende stärkere Röthung der operirten Gesichtshälfte schwand allmählich bei den Meisten ganz.

Von grösstem Interesse ist das Verhalten der Augen: vor der Operation und die ersten Tage danach werden sie atropinisirt; der Verband wird so angelegt, dass man das Auge jeden Tag verbinden und mit Bromwasser auswaschen kann; das Auge bleibt definitiv völlig anästhetisch, nie trat die gefürchtete Keratitis neuroparalytica auf, besondere Schutzmassregeln waren nachher nie nöthig. Nur entzündet sich die Hornhaut leichter, heilt aber wieder, wenn auch langsamer als sonst; selbst ein Kranker, der vor der Operation an chronischer Thränensackentzündung litt und nachher Hypopyonkeratitis bekam, heilte. Die Pupille verhielt sich bei den einzelnen Kranken verschieden. Thränenabsonderung bleibt auf der operirten Seite dauernd verändert, bei den Einzelnen freilich in verschiedenem Maasse. Es ergiebt sich also das überraschende Resultat, dass im Gegensatz zur klinischen Lähmung des Trigeminus die Störungen verschwindend sind: Herpes, glossy skin, Keratitis neuroparalytica u. s. w. treten nicht auf, ein Beweis, dass der Nervenausfall an sich nichts macht, dass bei der klinischen Lähmung besondere Momente, wahrscheinlich Formen von Neuritis in Frage kommen.

Seh- und Hörvermögen bleiben intakt. Geruch fast stets dauernd herabgesetzt; das spricht für Magendies Ansicht, dass die Trigeminuszweige durch ihre Verbindung mit den Olfaktoriusästen sich an der Geruchswahrnehmung betheiligen. — Störungen der Geschmacksempfindung sind konstant. Jedenfalls ist bewiesen, dass der Trigeminus Fasern für Wahrnehmung von sauer, süss und salzig enthält, welche sich an den vorderen zwei Dritteln der Seiten-

ränder der Zunge verbreiten — der Glossopharyngeus ist also nicht der ausschliessliche Geschmacksnerv.

Speichelabsonderung ist nicht beeinflusst. Dass hie und da beim Essen Speichel aus der operirten Mundseite fliesst, beruht auf Lähmung der Kaumuskeln und Anästhesie der betreffenden Schleimhäute.

Subjektive Empfindungen, Kribbeln, Hitzegefühl und Aehnliches haben Viele, ohne dass sie dadurch wesentlich belästigt würden.

Die vom dritten Ast versorgten Muskeln bleiben sämmtlich gelähmt doch war nie Schling- oder Sprechbewegung gestört. Der Mund kann nicht normal weit geöffnet werden, da der Schnitt durch den Temporalis geht. — Oft bestehen klonische Zuckungen in den Gesichtsmuskeln, und, obwohl das Gebiet des Facialis seine Beweglichkeit behalten hat, sind doch Störungen da, weil jene Muskeln ihrer Sensibilität beraubt sind (Störung der Sensomobilität). Die Nase kann auf der operirten Seite schlecht gerümpft werden, der Mundwinkel der operirten Seite wird beim Mundöffnen mehr nach aussen gezogen. Subjektiv haben die Kranken das Gefühl, als ob die Muskeln der betreffenden Wange zusammengezogen seien — alles ähnliche Störungen, wie sie auch Oppenheim bei Trigeminuslähmungen fand.

Allgemeinerscheinungen wurden nie danach beobachtet, auch nicht beim Ausreissen des Stammes Aufhören der Athmung und Verschwinden des Pulses, wie es Horsley für 3—4 Sekunden sah.

Weniger günstig sind die Erfahrungen Czerny's, über welche v. Beck (1) berichtet. In dem einen Fall riss beim Umklappen des Lappens die Meningea media ab, schnellte in die Tiefe unter so heftiger Blutung, dass man tamponiren und die Operation abbrechen musste. Als nach 24 Stunden die Operation fortgesetzt werden soll, blutet es so stark, dass man von Neuem tamponiren muss; erst nach weiteren zwei Tagen kann die Operation vollendet werden. Nach $^1/_4$ Jahr jedoch beginnt der Kranke zu fiebern und zeigt Symptome von extraduralem oder Schläfenlappenabscess. Die Wunde wird geöffnet; die Knochenschale des Lappens ist nekrotisch geworden, kein Abscess vorhanden, jedoch pulsirt die Dura nicht und wölbt sich stark vor, wird deshalb eröffnet; es findet sich kein Abscess, nur weiche grauviolette, wie zerfliessliche Hirnsubstanz quillt vor und wird theilweise abgetragen. Heilung. Offenbar handelte es sich um die Folgen öfterer mechanischer Beleidigung des Gehirns bei der Operation und Tamponade. — Im zweiten Falle reisst gleichfalls die Meningea ab, steht aber auf Torsion, so dass man die Operation vollenden kann. Nach 11 Tagen jedoch Hirndrucksymptome durch Nachblutung aus der Meningea. Diese selbst ist nicht sichtbar, hat sich ins Foramen spinosum zurückgezogen; durch Einführen eines spitzen Thermokauters in dasselbe steht die Blutung. Heilung. — Nur der dritte Fall verlief glatt, die Arterie liess sich doppelt unterbinden. In allen drei Fällen handelte es sich nur um intrakranielle Resektion des zweiten und dritten Astes ohne Exstirpation des Ganglions. Nach 1 Jahr 7 Monaten, 1 Jahr 4 Monaten und 2 Monaten kein Recidiv der Neuralgie, obwohl die Sensibilität genau so

wie vor der Operation blieb; stets waren andere Operationen vorangegangen, benachbarte Nerven waren herübergewachsen. Die intrakranielle Methode ist besonders für den zweiten und dritten Ast indizirt; denn bei extrakranieller Durchschneidung bildet sich am Nervenstumpf eine kolbige, kallöse Verdickung, welche sich an die starre Wand des Knochenkanals anpresst. Beim ersten Ast ist dem nicht so, wie denn hier auch die Recidive nach Neurektomien seltener sind.

Blüher (2) berichtet über zwei Fälle von intrakranieller Resektion von Trigeminusästen aus der Bergmann'schen Klinik, welche gleichfalls nicht ohne Störung verliefen. Das eine Mal wurde am 12. Tage nach der Operation ein markstückgrosser Sequester extrahirt, der Fieber verursacht hatte. Heilung. Das andere Mal entstand beim Lösen der Dura eine solche Blutung, dass man tamponiren und die Operation abbrechen musste; nach drei Tagen Beendigung derselben. Nach 12 resp. 11 Monaten beide Fälle ohne Recidiv, doch kann der eine Kranke Festes kaum kauen, da auf der operirten Seite die Kaumuskeln atrophirt sind. Blüher schlägt deshalb vor, den motorischen Theil des dritten Astes vom sensiblen abzupräpariren und bloss letzteren zu durchschneiden.

Doyen (4) hatte schon am 5. April 1893, ohne vom Hartley-Krause'schen Verfahren zu wissen, auf dem siebenten französischen Chirurgen-Kongress eine ähnliche Methode der intrakraniellen Exstirpation des Ganglion Gasseri vorgetragen, die er jetzt mit den damit erzielten Erfolgen ausführlich beschreibt. Er macht einen senkrechten Schnitt über den Jochbogen, klappt diesen herunter, durchtrennt den Processus coronoides und legt die Fossa temporalis frei. N. lingualis und alveolaris inf. werden möglichst weit peripherwärts durchschnitten, A. maxillaris int. unterbunden. Dann macht er eine Trepanöffnung in der Höhe der Sutura spheno-temporalis und kneift von diesem Loch aus den Knochen bis zum Foramen ovale fort. Jetzt arbeitet er sich unter Leitung des dritten Astes bis zum Ganglion, isolirt es ebenso wie den ersten und zweiten Ast, durchschneidet sie an ihrem Austritt aus dem Schädel und durchtrennt den Stamm des Trigeminus auf der hinteren Felsenbeinfläche. Wegen trüben Himmels operirte er das erste Mal zweizeitig. — Die beiden ersten Operirten starben: der eine zehn Tage nach der Operation an „Apoplexie cérébrale", der andere am vierten Tage an extremer Schwäche. Im dritten Falle bildete er einen osteoplastischen Lappen mit Basis nach hinten zur Erhaltung des lateralen Knochentheiles der Fossa temporalis, nach unten zur Fossa pterygo-maxillaris kniff er ebenso den Knochen weg wie früher. . Nach 2¼ Jahr Recidivfreiheit konstatirt.

Als Vortheile rühmt er, dass man das Gehirn nicht so stark zu eleviren braucht, wie bei der Krause'schen Methode, und vollständiger als bei dieser Ganglion, Stamm und Aeste des Trigeminus entfernen kann. Nachtheil ist, dass die Knochenoperation ausgedehnter und das Verfahren bei fetten Leuten mühsamer ist. [Die Erfolge sprechen nicht zu Gunsten dieser Methode, welche entschieden mehr Blut kostet, als die Krause'sche. Schon bei der

extrakraniellen Resektion kann man in der Fossa pterygo-maxillaris sehr starke Blutungen erleben. Doyen verlor von drei Patienten zwei, Krause von sechs nur einen. Ref.]

Ihm ist bisher nur Dennetiers (3) nachgefolgt, ohne dass er aber Genaueres über seinen Fall mittheilte.

Kap. IX. Verletzungen.

1. Abel and Colman, A case of puncture of the base of the brain by the spout of an oil can etc. British medical Journal 1895. 16. Februar. p. 356.
2. Armaignac, Paralysie traumatique du muscle droit externe à la suite d'une contusion de l'apophyse mastoïde du même côté. Journal de médecine de Bordeaux 1895. Nr. 20.
3. Arpal (Zaragoza). Un caso di trepanacion craneal. Siglo Médico 1895.
4. v. Bardeleben, Schädelverletzungen. Berl. klin. Wochenschrift Nr. 22. Gesellschaft der Charité-Aerzte.
5. E. von Bergmann, Ueber die Einheilung von Pistolenkugeln im Hirn, nebst Bemerkungen zur Behandlung von Schusswunden im Krieg. Festschrift zur 100jähr. Stiftungsfeier des Friedrich-Wilhelms-Institutes 1895.
6. Bromet and Pardoe, A case of fractured base of skull with Laceration of Brain, accompanied by Sugar and acetone in the urine. The Lancet 1895. 21. Sept. p. 726.
7. W. N. Bullard, A consideration of some of the indications for operation in head injuries. Med. and surg. reports of the Boston City Hospital 1895.
8. Barthold Carlson, Nagra fall af war Mada pa hyamskalen behandlade pa Upsala akademiske spichhus 1894. (Einige Fälle von schwerer Verletzung des Kraniums.) Upsala Läkare förenings förhandlingar. Bd. 30. Heft 4.
9. Chipault et Braquehaye, Etudes graphiques sur les fractures indirectes de la base du crâne. Archives générales de médecine 1895. September, October, December. S. a.: Bulletins de l'académie de médecine 1895. Nr. 31.
10. Clarke, A case of trephining for injury to the head performed at sea. The Lancet 1895. 28. Sept. p. 787.
11. Dale, Case of fracture of the base of the skull, with outward displacement of bone. The Lancet 1895. 30. Mai. p. 806.
12. J. Dunn, Ein Fall von Basisfraktur. Zeitschrift f. Ohrenheilkunde 1895. Bd. 27. Heft 1.
13. W. Ernst, Eine Schädelschussverletzung. Dissert. Freiburg i. B. Universitätsdruckerei von Chr. Lehmann.
14. K. Ewald, Beitrag zur Kasuistik der Erkrankungen des Gehirns und seiner Häute nach Traumen. Wiener klin. Wochenschrift 1895. Nr. 11.
15. Fowler, Location and removal of missiles from the cranial cavity. Annals of Surgery 1895. November.
16. S. P. Galitzki, Ein Fall von Quetschwunde des Kopfes, komplizirt durch komplizirte Fraktur des Schädeldaches. Wratschesbinja sapiski 1895. Nr. 18.
17. Gubler, Klinische Beiträge zur Kasuistik der komplizirten Frakturen des Schädeldaches. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1895. Bd. 13. Heft 2.
18. Haenel, Beiträge zur Gehirnchirurgie. Deutsche med. Wochenschrift 1895. Nr. 37.
19. P. Jennings, Influenza in subjects who had previously sustained fracture of the skull. British medical journal 1895. June 8.
20. Einar Kjerschow, Sprangwirkning ved Skud paa kort afstand (Sprengwirkung bei Schuss aus geringer Entfernung). Festskrift i auledning af prof. Hj. Heibergs 25 aars Jubileum som Professor. p. 203.
21. J. W. Kudinjew, Ein Fall von Schussverletzung des Schädels. Chirurgitscheskaja letopis 1895. Bd. V. Heft 3.



22. M. Laborde, Recherches graphiques sur le mécanisme des fractures indirectes de la base du crâne. Académie de médecine, séance du 6 août. Le mercredi médical 1895. Nr. 32.
23. Leriche, Trépanation du rocher pour balle de revolver. Journal de médecine 1895. Nr. 10.
24. H. Lesshaft, Die Behandlung der Kopfwunden nach Heinrich von Mondeville. Dissert. Berlin 1895. 61 S. 8°.
25. Mac Dougall, Fracture of the base of the skull. Edinburgh medical Journal 1895. September.
26. Manchester Royal Infirmary: Three cases of head injury. The Medical Chronicle Febr. 1895. Nr. 5. p. 340.
27. Marchetti, Intervento chirurgico immediato in un caso di frattura della base del cranio. Clinica Chirurgica 1895.
28. Mermet, Plaie pénétrante du crâne par balle de revolver. Lésions des deux hémisphères cérébraux. Abscès intra-cérébral. Bulletin de la société anat. 1895. Nr. 7.
29. — Fracture du crâne à grand fracas. Méningo-encéphalite. Contusion cérébrale bipolaire. Bulletin de la société anat. 1895. Nr. 4.
30. W. Milligan, Thrombosis of the intracranical sinuses secondary to suppurative disease of the middle ear. The Lancet 1895. 20. April. p. 981.
31. M. Paniro, Supuraciones de la convexidad de la bóreda del cráneo. Revista médica. Sevilla 1895.
32. Petit, Fracture du crâne par enfoncement. Bulletin de la société anatomique de Paris 1895. Novembre-décembre.
33. Charles Phelps, The differential diagnosis of traumatic intracranial lesions. New York med. Journal 1895.
34. F. G. Rosenbaum, Zur Kasuistik der Schädelbrüche. Protokol Kawkaskawo Medizinskawo obschtschestwa Nr. 8. 1895.
35. Routier, Contusion cérébrale. Bull. et mém. de la soc. de chir. p. 6—7.
35a. Rovsing, Abscessus fossae cranii mediae. Hospitals-Tidende Nr. 4. Kopenhagen 1895.
36. P. Ruotte, Quelques cas de traumatismes crâniens. Archives provinciales de Chirurgie 1895. Nr. 9.
37. Russel and Pinkerton, Case of injury of the forehead followed by aphasia, partial paralysis of right arm and convulsions. British medical journal 1895. June 15.
38. Schrecker, Zur Prognose der Kopfschussverletzungen. Dissert. Berlin 1895.
39. Sells, Two cases of compound fracture of the Skull. British medical Journal 1895. 19. Januar. p. 136.
40. Sonnenburg, Basisfrakturen mit Hirnnervenläsionen. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins 13. Mai 1895. Centralblatt für Chirurgie 1895. Nr. 27.
41. Schilling, Ueber die Beziehung der Meningitis tuberculosa zu Traumen des Schädels. Münchener medizinische Wochenschrift 1895. Nr. 46.
42. Sserapin, Ein Fall von Bajonettverletzung der rechten Brusthälfte und gleichzeitigem Schädelbruch. Heilung. Aus dem Lazareth zu Minsk. Chirurgitscheskaja letopis. Bd. II. Heft 2.
43. A. Thurnwald, Einheilung eines Revolverprojektils im Gehirn etc. Wiener med. Wochenschrift 1895. Nr. 28.
44. Tubby. Punctured fracture of the skull symptoms of compression for thirty-four days: operation recovery. British medical Journal 1895. 13. April. p. 805.
45. T. Wenzel, Beiträge zur Kasuistik der Fremdkörper. Orvosi Hetilap (ungarisch) 1895. Nr. 51—52.
46. Willson, Condition in a case of fracture of skull thirty years after injury. British med. Journal. 1. Juni. p. 1201.
47. Mc Comas, A case of abscess of the brain, with removal of a cerebral hernia. International medical magazine. May 1895. Surgery. Medical chronicle 1895. Nr. 5.



48. Sorrentino, Note di chirurgia cerebrale. Rif. medica 1895. Vol. I. p. 723.
49. F. Parona, Contributo alla chirurgia cerebrale e spinale Policlinico 1895. p. 193.

Blutungen aus der Arteria menigea media:

50. Krönlein, Weitere Bemerkungen über die Lokalisation der Hämatome der Art. meningea media und deren operative Behandlung. Beiträge zur klin. Chirurgie 1895. Bd. 13. Heft 2.
51. E. Secchi, Craniotomia per ematoma epidurale. Atti dell' Assoc. medica Lombarda 1895. Nr. 3 (Nach einem Trauma am Schädel folgte Aphasie und Paralyse des rechten Armes. Trepanation: epidurale Blutgerinnungen im Bereiche der Zona motoria wurden entfernt. Vollständige Heilung. Muscatello.)
52. Alexis Thomson, Traumatic middle meningeal haemorrhage. Medico chirurgical society. Edinburgh medical journal 1895. January.
53. W. Wagner, Zwei Fälle von Hämatom der Dura mater, geheilt durch temporäre Schädelresektion. Berl. klin. Wochenschrift 1895. Nr. 7. Dasselbe: Festschrift zum 25jähr. Jubiläum des ärztlichen Vereins des oberschlesischen Industriebezirks. Berlin. Aug. Hirschwald.

Den einzigen historischen Beitrag zur Lehre der chirurgischen Erkrankungen des Gehirns und Schädels bietet uns Lesshaft (24) dar. Er hebt hervor, dass das Studium der mittelalterlichen Medizin bisher von der historisch-pragmatischen Betrachtung ausserordentlich vernachlässigt worden sei; einer der Gründe für diese stiefmütterliche Behandlung ist der Mangel von gedruckten Ausgaben der in den Bibliotheken verborgenen Handschriften. So hat vor Kurzem Pagel sich das Verdienst erworben, aus den verschiedenen Handschriften zum ersten Mal die Chirurgie des Heinrich von Mondeville in Druck zu geben. Um aber das Studium der pragmatischen Seite populärer und leichter zu machen, ist es dringend nothwendig, den lateinischen Text in ein anderes Gewand zu kleiden und in moderne Sprachen zu übersetzen. So hat es mit Heinrich von Mondeville kürzlich in mustergültiger Weise Nicaise durch eine französische Uebersetzung gethan. Lesshaft bietet in seiner Dissertation eine deutsche Uebersetzung des II. Tractats, Doctrina I, capp. 3—5. Es ist dies das Kapitel von den Schädelverletzungen, das einmal deshalb besonders interessant ist, weil sich hier schon der Keim des antiseptischen Gedankens findet, sodann, weil gerade in diesem Punkt die Meinungen der hauptsächlichsten mittelalterlichen Chirurgen weit auseinandergingen.

Ueber die Beziehungen von Infektionskrankheiten zu Traumen des Schädels liegen interessante Beobachtungen von Jennings und Schilling vor. Ersterer (19) sah zwei Kranke, welche vor langer Zeit eine Schädelbasisfraktur erlitten hatten, rasch an Influenza unter Hirnerscheinungen zu Grunde gehen. Der eine derselben hatte sich 15 Monate vorher die Schädelbasis gebrochen, ohne dass Folgen zurückgeblieben wären; er erkrankt akut an Influenza, Erbrechen, Delirien, beide Beine und ein Arm werden rigide; Tod nach $3^1/_2$ Tagen. Der Vater dieses Kranken hatte vor vier Jahren eine Basisfraktur erlitten, blieb seitdem im Charakter verändert, Sprache und Gedächtniss hatten gelitten. Er stirbt $4^1/_2$ Tage nach Einsetzen der Influenza unter

ähnlichen Erscheinungen wie sein Sohn, nur das Koma tritt schneller ein. Bei seiner Sektion findet sich sehr viel blutig gefärbte Flüssigkeit im Subduralraum, ebenso in den Ventrikeln; der linke Schläfenlappen vorgeschritten erweicht. [Der Verf. berichtet die nackten Thatsachen ohne eine Erklärung des Zusammenhanges zu versuchen. Ref.] Schilling (41) theilt eine interessante Beobachtung mit von Entstehung einer tuberkulösen Meningitis nach einem Trauma, eine um so werthvollere Beobachtung, als zwar seit Schueller's Experimenten der Zusammenhang von Trauma und Tuberkulose überhaupt bekannt ist, dagegen über die Beziehungen der Tuberkulose der Gehirnhäute zu Verletzungen des Schädels nur ganz wenige Fälle vorliegen. Ein 8jähriger Knabe fällt in einen Kellerschacht; Benommenheit, Erbrechen. An der Stirn- und Schläfengegend Hautabschürfungen. Keine Tuberkulose in der Familie; der Knabe hat sich wohl infizirt bei einem tuberkulösen Schneider, bei dem er oft weilte. Am 11. Tag, nachdem er sich vorher erholt hatte, Kopfweh, Fieber, allgemeine Konvulsionen, aber keine Nackenstarre. Eine präcise Diagnose konnte nicht gestellt werden; während man noch deliberirt, ob man wegen etwaigen Zusammenhangs mit Trauma operiren soll, erfolgt der Tod drei Monate nach dem Unfall. Basilarmeningitis tuberc.; keine Residuen von Verletzung. Käsige Bronchialdrüsen. Seitenventrikel erweitert.

Offenbar sind hier durch das Trauma die Bacillen aus den Bronchialdrüsen befreit worden und haben sich an Stelle des Locus minoris resistentiae in den Hirnhäuten niedergelassen. Nach Koch und Baumgarten dauert es bis zur völligen Entwickelung des Tuberkelknötchens 10—12 Tage: dieser Termin stimmt im vorliegenden Falle ganz auffallend: am 11. setzten die schweren Krankheitserscheinungen ein.

Weichtheilsverletzung: Anlässlich eines Falles von Haematoma traumaticum mit Suppuration des Kopfes eines zweijährigen Mädchens empfiehlt Pániro (31) gegen die Hartnäckigkeit dieser Art von Suppurationen, bedingt durch eine Osteitis superficialis, an der die nächstliegenden Organe leiden, eine Substanz, die, wie Kreide z. B., den Eiter absorbirt und durch Bildung einer Gesammtmasse die purulente Infiltrirung der Knochen und Weichtheile des Kopfes verhindert. Im vorliegenden Falle dilatirte er die Wunde, wusch mit gekochtem Wasser, deckte mit Kreide- und Jodoformpulver zu, legte dann einen antiseptischen Verband an und wiederholte alle neun Stunden die Kur. Nach 2 Tagen verminderte sich die hartnäckige Suppuration, das Fieber gleichfalls und die Wunde vernarbte in drei Wochen. San Martin (Madrid).

Eine grosse Beobachtungsreihe von Schädelfrakturen und intrakraniellen Verletzungen veröffentlicht Phelps (33); er verweist auf seine frühere Arbeit mit Veröffentlichung von 124 Fällen intrakranieller Traumen und berichtet eingehend über weitere 176, sodass er im Ganzen über 300 Fälle verfügt. Die 176 Fälle werden folgendermassen eingetheilt:

Frakturen der Basis		Frakturen des Schädeldaches		Intrakranielle Verletzungen ohne Fraktur	
Geheilt	26	Geheilt	31	Geheilt	21
Gestorben	59	Gestorben	12	Gestorben	17
Autopsien	52	Autopsien	7	Autopsien	13

Bei Zusammenstellung aller 300 Fälle ergiebt sich Folgendes:

Frakturen der Basis		Frakturen des Schädeldaches		Intrakranielle Verletzungen ohne Fraktur	
Geheilt	57	Geheilt	52	Geheilt	28
Gestorben	108	Gestorben	22	Gestorben	33
Autopsien	87	Autopsien	17	Autopsien	26

Summe: Geheilt 137
Gestorben 163
Autopsien 130

Bei jedem Fall werden Symptome und Art der Verletzung mit Kontrolle durch die Sektion angeführt.

Die häufig vorhandene, direkt nach der Verletzung bestehende, subnormale Temperatur sieht Verf. als Folge des Shocks oder vorausgegangener alkoholischer Intoxikation an, hält dagegen eine Temperaturerhöhung für die stete Begleiterin intrakranieller Traumen, was sehr wichtig in Bezug auf die Unterscheidung alkoholischen Komas von cerebralem Trauma ist. Zur Diagnose der Basisfrakturen ist die charakteristische Blutung an den bekannten Stellen wesentlich; es konnte aus diesem einzigen Symptome in 62,5 Prozent der Fälle die Diagnose gestellt und dann oft auch durch die Sektion bestätigt werden. Verf. geht dann auf die einzelnen anderen Symptome ein und theilt zur Differentialdiagnose die Verletzungen ein in 1. intrakranielle Blutungen 2. Arachnoitis (Verletzung der Arachnoidea und Pia), 3. Verletzungen der Gehirnsubstanz mit 4. nachfolgender pyogener, parenchymatöser Entzündung. Verfasser schildert ferner sehr eingehend die Pulsverhältnisse, die Bewusstseinsstörungen u. s. w., aber es würde zu weit führen, darauf näher einzugehen und kann man eine Durchsicht der ausführlichen Arbeit nur empfehlen.

Hoffa.

Gubler (17) berichtet über die an der Züricher Klinik in den Jahren 1884—92 behandelten komplizirten Schädelfrakturen, soweit dabei keine erhebliche Gehirnverletzung vorhanden war.

Es handelte sich

1. achtmal nur um Fissuren. Alle heilten glatt mit Desinfektion, Naht, antiseptischem Verband.

2. Achtmal um Splitterfrakturen ohne Duraverletzung, welche frisch in Behandlung kamen. Entfernung der Splitter, Vereinfachung der Wundverhältnisse, Desinfektion: alle heilten.

3. Viermal um Splitterfrakturen ohne Duraverletzung, die nicht frisch zur Behandlung kamen. Heilung verlief weniger glatt: in einem Falle, der erst acht Tage nach der Verletzung eingeliefert wurde, erfolgte der Tod an eitriger Meningitis. Es besteht also, wie bekannt, ein erheblicher Unterschied in der Prognose der frischen und der nicht frisch zur Behandlung kommenden Fälle.

Einmal bei Splitterfraktur ein 3 cm langer Riss in der Dura ohne Betheiligung der endokraniellen Gefässe, heilte glatt.

Einmal führte bei offenem ausgedehntem Stückbruch Verletzung des Sinus longitudinalis zum Tode. Der Kranke wird sofort in die Klinik ge-

bracht, einige Knochensplitter aus der Quetschwunde unterhalb des Tuber parietale entfernt; hier quillt aus der Fissur ein reichlicher venöser Blutstrahl. Nachblutung; Tod 11 Stunden nach der Verletzung, bedingt durch die beträchtliche Blutung, die gewaltige Schädelzertrümmerung und den Shock. Der Sinus longitudinalis fand sich bei der Sektion quer durchrissen.

Einmal war bei komplizirter Splitterfraktur eine Vene dicht am Eintritt in den Sinus longitudinalis verletzt. Tamponade nach Extraktion der Splitter. Tod nach 3 Tagen an eitriger Meningitis. Der Kranke hatte bei der Operation erbrochen, ein Theil des Erbrochenen war in den unteren Wundwinkel gerathen.

Von den zahlreichen Beiträgen zur Kasuistik sei hervorgehoben ein Fall von sehr ausgedehnter subcutaner Zertrümmerung des Schädels, welchen Mermet (29) mittheilt. Unter zahlreichen Bruchlinien besonders auffallend zwei frontal verlaufende in der linken mittleren Schädelgrube, welche durch zwei sagittale verbunden sind; ferner, was extrem selten beobachtet, vollständige Lostrennung des hinteren Theiles des Jochbogens von seiner Basis. Sehr gut liess sich die Protusio bulbi studiren; anfangs, als das in die Orbita ergossene Blut noch flüssig war, hatte man beim Betasten des Bulbus das Gefühl, als ruhe er auf einem Wasserkissen; später, als das Blut, geronnen war, schien er auf einem harten Grunde zu liegen. Wilson (46) sah als merkwürdiges Resultat einer alten geheilten, komplizirten Fraktur eine tiefe Depression der ganzen Stirngegend; über die mächtige Delle zieht quer eine Knochenbrücke von 7 cm Länge, ganz mit Haut umkleidet, unter welcher weg man einen dicken Katheter schieben kann. Thomson (52) bedeckte bei einer ganz frischen komplizirten Splitterfraktur von grosser Ausdehnung die Dura vollständig mit Knochenstückchen der Splitter und nähte die Haut darüber zusammen. Noch 14 Tage nach der Operation pulsirte das Operationsfeld, dann wurde es fest. Heilung. Unter v. Bardelebens (4) Fällen ist in einem merkwürdig die Art, wie Selbstmord versucht wurde. Der Lebensüberdrüssige setzte einen vierkantigen Steinbohrer, den man durch die Wand treibt, um Klingelzüge durchzuziehen, auf die Schläfe und schlug so lange mit der Hand dagegen, bis er 9 cm tief eingedrungen war. Da am nächsten Tage die Temperatur auf 39,1 stieg, so wurde das Loch mit Meissel erweitert; Digitaluntersuchung bis in die Tiefe von 3 cm ergab aber nichts. Heilung. Mc. Comas (47) trug 1½ Monate nach einer komplizirten Fraktur einen Hirnprolaps ab, indem er ihn an der Basis mit Nadeln durchstach und nach beiden Seiten unterband. Wunde geschlossen. Heilung. Ein Kranker Ruotte's (36) litt drei Jahre nach einer komplizirten Fraktur der Stirnwölbung an Schmerz in der Narbe, Schwindel und Erbrechen, wird deshalb operirt. Der Knochen unter der Narbe ist sehr dick, eburnirt, mit der gleichfalls verdickten Dura verwachsen. Knochen und Dura, soweit erkrankt, entfernt. Gehirn darunter gesund. Heilung. Befreiung von seinen Beschwerden nach sieben Monaten bestätigt. Clarke's (10) Fall von komplizirter Depressionsfraktur ist nur dadurch bemerkenswerth, dass er auf hoher See bei stark rollendem Schiff, in sehr schmutziger Umgebung unter mangelhafter Assistenz und dürftiger

Beleuchtung durch eine Oellampe die Trepanation mit glücklichem Ausgange ausführte. Petit (32) fand bei einer komplizirten Depressionsfraktur das Fragment der Tabula externa vollständig von dem weit grösseren der Interna getrennt und einige Millimeter unter das Schädelgewölbe gerutscht. Tubby (44) sah erst 34 Tage nach einer eiternden komplizirten Fraktur Pulsverlangsamung, Weite der Pupillen auftreten. Symptome schwinden sofort, nachdem ein 1 cm tief eingetriebener Knochensplitter entfernt. Heilung.

Aus der Manchester Royal Infirmary (26) wird auf Grund eines Falles die Aufrichtung von subcutanen Depressionsfrakturen empfohlen, auch wenn keine Drucksymptome da seien, da doch später welche auftreten können. Am Rande der Depression wurde mit Trephine trepanirt, die Depression aufgerichtet, die herausgesägte Knochenscheibe wieder eingesetzt.

S. P. Galitzki (16) beobachtete einen Fall von Quetschwunde des Kopfes, komplizirt durch komplizirte Fraktur des Schädeldaches. Verletzung mit stumpfer Waffe, Wunde auf dem Planum temporale sin., zwei Fingerbreiten nach vorn von der Mitte der linken Hälfte der Linie, die beide Gehörgänge verbindet. Die Besinnungslosigkeit schwindet und es bleibt nur Aphasie bestehen am nächsten Tage. Entfernung der imprimirten Knochenstücke. Heilung trotz Ausfliessens von Liquor cerebrospinalis aus dem linken Ohr.

G. Tiling (St. Petersburg).

Parona (49). Ein Fall von ausgedehnter Fraktur des Schädeldaches nach einem Fall von der Höhe, bei einem Geisteskranken. Entfernung der Bruchstücke. Mit der Heilung der Fraktur trat auch Heilung der Geisteskrankheit ein. — Ein Fall von Fraktur des letzten Brust- und der beiden ersten Lendenwirbel, hervorgerufen durch direkte Wirkung (durch Fallen von Steinen auf den Rücken), mit vollständiger Paraplegie. Es wurde 24 Stunden nach der Verletzung die Laminektomie vorgenommen. Die Paralyse verschwand allmählich; am 40. Tage konnte Patient schon ohne Beistand gehen.

Muscatello.

F. G. Rosenbaum (34) stellt drei Fälle von ausgedehnten komplizirten Schädelbrüchen vor, unter denen einer zu Gehirnabscess führte, der eröffnet wurde. Zwei Wochen nach Heilung der Wunde trat Jackson'sche Epilepsie ein, die nach wieder zwei Wochen zur Trepanation nöthigte, wobei ein Stück Corticalis entfernt wurde. Allmähliches Schwinden der Krämpfe und Paralysen. G. Tiling (St. Petersburg).

Wenzel (45) theilt zwei Fälle von Schädelverletzungen mit. Fall I. Messerklinge in dem Schädelknochen, intermeningeale Blutung, Trepanation. Heilung. — Fall II. Messerklinge in dem Schädelkochen, Beschädigung der Art. men. med. Gehirnblutung, Trepanation. Heilung. Dollinger (Budapest).

Sorrentino (48) theilt 6 Fälle chirurgischer Behandlung von Schädelläsionen mit: 1. Komplizirter Schädelbruch (Eiterung) — Entfernung der Fragmente — Heilung. 2. Schwere rechtsseitige Fractura occipitoparietalis (von dem dritten Tage an seit der Verletzung akutes Delirium, Wahnsinn) — Entfernung der Fragmente — Heilung. (Nach sechsmonatlichem

Aufenthalt im Irrenhaus legt sich der Wahnsinn). 3. Ausgedehnter Hinterschädelbruch mit Gehirnhernie — Herausziehen von Fragmenten — Tod. (Bei Sektion: starke Hämorrhagie im Gehirn). 4. Bruch des linksseitigen Stirnhöckers, Gehirnhernie mit nachfolgender Eiterung — Entleerung des Abscesses — Desinfektion — Heilung. Muscatello.

Sämmtliche fünf Fälle, die Carlson (8) beschreibt, betreffen Kranial-Frakturen mit Depression — drei Fälle komplizirte. Alle wurden operativ behandelt. Die Depression wurde aufgehoben — lose Knochensplitter entfernt, aber in vier Fällen wieder eingelegt. Sie heilten in jedem Falle ein. In einem Falle wurde eine epidurale Blutung gefunden. Bei einem 51jährigen Landarbeiter mit Fract. comminut. oss. pariet. et front. entstand nach 5 Wochen ein Diabetes insipidus (5000 ccm Harn wurden täglich abgesondert).

M. W. af Schultèn.

Arpal's Aufsatz (3) handelt von einer Frontalfraktur mit Depression des Fragments und Suppuration. Heilung trat ohne irgendwelchen Zwischenfall drei Wochen nach der Trepanation, Reinigung und Drainage der Wunde ein. Der Kranke war wie auferstanden, erhält das Gedächtniss und alle sonstigen intellektuellen Fähigkeiten zurück. Verfasser richtet an die Physiologen die Frage, ob im vorderen Theile des Gehirns Centren vorhanden sind, welche den intellektuellen Fähigkeiten vorstehen.

San Martin (Madrid).

Sserapin (42) theilt einen Fall von Bajonettverletzung der rechten Brusthälfte und gleichzeitigem komplizirten Schädelbruch mit. Ein 22jähriger Soldat erhielt zwei Schläge mit einem in ein Handtuch gebundenen Ziegelstein auf den Kopf mit zwei offenen Splitter-Brüchen des rechten Scheitelbeins und einen Bajonettstich in die rechte Seite, 2,4 Centimeter nach aussen von der Mamillarlinie im 6. Interkostalraum mit Austritt des Bajonetts links in der mittleren Axillarlinie zwischen 9. und 10. Rippe. Rechts Hämato-pneumothorax. Abstand beider Wunden von einander 27 Centimeter. Starker Blutverlust, Kollaps. Versorgung der Schädelwunde durch Debridement, Dura ist verletzt. Anfänglich Fieber, dann volle Genesung. Cerebralsymptome wurden nicht beobachtet. G. Tiling (St. Petersburg).

Basisfrakturen. Ueber die indirekten Frakturen an der Schädelbasis liegt eine sehr sorgfältige Arbeit von Chipault und Braquehaye (9) vor, ausgezeichnet durch eine scharfe kritische Sichtung der in der Litteratur niedergelegten Fälle und eine Fülle eigener Experimente. Früher nahm man die indirekten Basisfrakturen durch Contrekoup als ganz sicher an, bis Aran 1844 sie ganz leugnete, sie für fortgesetzte Sprünge von dem getroffenen Punkt aus erklärte. Chipault und Braquehaye wollen nun beweisen, dass sie, wenn auch sehr selten, doch in der That existiren.

Auszuscheiden sind 1. diejenigen Frakturen, welche in kleiner Entfernung von der Einwirkung der Gewalt beginnen, d. h. alle diejenigen, die in der „Zone der Depression“ beginnen. Die hier beginnenden Frakturen sind direkte; nur bricht nicht die unmittelbar getroffene Stelle selbst, weil

sie gerade zu fest ist, sondern die nächst gelegene dünnere Stelle. Um diese „Zone der Depression“ zu bestimmen, legten sie eine Trepanöffnung an, schraubten einen Tubus ein, der auf einem Marey'schen Enregistreur markirte. Bei Schlägen auf den Kopf entsteht eine Depression in einem bestimmten Bezirk, begrenzt durch die zunächst liegenden „Strebepfeiler“ von Félizet; alle anderen Theile des Schädels werden gehoben.

2. Sind auszuscheiden diejenigen, bei denen am mehr oder minder entgegengesetzten Pol des Gehirns entweder eine feste Unterlage oder ein Skelettheil (Oberkiefer, Unterkiefer, Wirbelsäule) einen Widerhalt giebt. Diese gehören zu den direkten Frakturen. Freilich zerbricht in einem solchen Falle die Wirbelsäule nicht den Processus condyloideus selbst, sondern die dünnere Stelle daneben, setzt z. Th. mehrfache Fissuren, die nicht direkt zusammenhängen. Auch hier besteht eine Zone der Depression. Indirekte Frakturen sind nur die, welche ausserhalb dieser Zone liegen. Diese sind einzutheilen in

a) Indirekte Frakturen nach gewöhnlichen Traumen; deren giebt es 14 Fälle, wovon 10 als Präparate nach wirklichem Unfall existiren, vier experimentell erzeugt sind. Meistens handelte es sich um eine ausgedehnte Fraktur in Nähe des Hinterhauptsloches, und völlig unabhängig davon fand sich eine Fraktur im Gebiet des kleinen Keilbeinflügels und des Orbitaldaches, nur einmal eine Fissur im Occipitale, zweimal durch die Mitte des Felsenbeins. Meist handelte es sich um Fall auf den Kopf. Von den experimentellen ist eine erzeugt von Perrin durch Fallenlassen eines Schädels, drei andere durch Hermann, der den Schädel mit einem Schraubstock komprimirte. Abgesehen von einer Hauptfraktur, gab es kleine, davon ganz unabhängige. Messerer, von dem behauptet wird, er habe auch welche erzeugt, hat keinen wirklichen unter seinen Fällen.

b) Indirekte Frakturen in Folge von Schüssen. Einer strengen Kritik halten unter den in der Litteratur überlieferten Fällen nur 20 Stand. In der grossen Mehrzahl bestanden die von Ein- und Ausschussöffnung völlig unabhängigen, indirekten Frakturen in Fissuren des Daches der Orbita und der Siebbeinplatte, Herausschlagen von Knochenstücken an dieser Stelle und meist Depression in die Orbita hinein, nur je einmal Fissur im Occipitale, Temporale, Felsenbein. Experimentell das Gleiche zu erzeugen gelang nur Ruecker in drei Fällen.

Sehr bemerkenswerth ist, dass unter den indirekten Frakturen durch gewöhnliches Trauma in allen Fällen, in denen darauf geachtet wurde, die Fragmente des Orbitaldaches in die Schädelhöhle hinein dislozirt waren, und dass mit dem Fragment Orbitalfett in das Schädelinnere hineingelangt war, gerade so, als ob die Fraktur entstanden wäre durch plötzliche Drucksteigerung des Augenhöhleninhalts. Bei den indirekten Frakturen bei Schüssen dagegen war das Fragment bald nach der Orbita, bald nach der Schädelhöhle hin getrieben worden.

Die Theorien über Entstehung der indirekten Frakturen durch gewöhnliches Trauma sind: 1. Theorie der fortgeleiteten Erschütterung. Danach

sollte am Schädel als an einem Sphäroid eine Erschütterung sich gleichmässig überallhin fortpflanzen und so entfernt schwache Punkte frakturiren können. Dem steht entgegen, dass der Schädel kein Sphäroid ist, sondern nur $^5/_8$ eines solchen, also nur ein Gewölbe. — 2. Nach einer anderen Theorie soll bei einem Schlag auf den Scheitel der hier bewirkten Depression eine Erhebung am entgegengesetzten Pol entsprechen; am hinteren Theil der Basis aber leiste dann die Wirbelsäule Widerstand, nicht aber an der Orbita, hier könne ein Erhebungskonus entstehen. — Dem ist zu entgegnen, dass fast stets bei diesen Frakturen die Fragmente des Orbitaldaches in den Schädel hineingetrieben sind, also nicht einem Erhebungskonus entsprechen können. Ferner entstehen sie auch bei Traumen, die von der Seite oder von hinten einwirken.

Verff. machten zur weiteren Prüfung und Aufstellung einer neuen Theorie eine Reihe von Versuchen. In geschickter Weise übertrugen sie die Bewegungen der Orbitalfläche des Orbitaldaches auf Marey'schen Registrator und konstatirten, dass Schläge auf den Scheitel, ohne Fraktur zu machen, die Orbitaldächer orbitalwärts treiben, während solche, die eine Fraktur machen oder unterhalb der Protuberantia occipitalis externa, gegen den Processus mastoideus oder den äusseren Orbitalrand geführt sind, das Orbitaldach und benachbarte dünne Theile der Basis schädelwärts treiben: also die Orbitaldächer werden „fächerförmig zusammengedrückt".

Die Theorien der indirekten Frakturen bei Schüssen sind: 1. Zerstreuung der Kugeltrümmer. Einmal gehen viele Kugeln gar nicht in Stücke und selbst wenn sie es thun, hätten die Fragmente nicht die Kraft, am Schädel Frakturen zu machen. — 2. Ein „Luftkonus" sollte vor der Kugel hergehen, den Schädel durchbohren und nun durch Expansion indirekte Fraktur machen. Allein warum werden dann die Kugeln selbst noch platt gedrückt? Warum sind nach Kocher's Experimente Schüsse in Kästen mit Wasser viel wirksamer, als in Kästen mit Sand? — 3. Busch's Theorie vom hydrostatischen Druck: die Kugel vermehrt denselben, er setzt sich gleichmässig auf die ganze Knochenwand fort. — Passt für viele Fälle, aber nicht für diejenigen, wo Fragmente der indirekten Fraktur in die Schädelhöhle hineingetrieben werden, und für die Fälle indirekter Fraktur, wo die Kugel gar nicht in den Schädel eindringt. Für diese ist eine gemischte Theorie anzunehmen, die neben dem hydrostatischen Druck noch das fächerförmige Zusammendrängen als Grund herbeizieht.

Die Verff. formuliren ihre Theorie dahin:

Die indirekten Frakturen sind bedingt durch winklige Zusammendrängung oder Ausbreitung aller Zwischenfelder zwischen den Gewölbepfeilern mit Ausnahme derjenigen in der Zone der Depression; sie entstehen besonders an der schwächsten Stelle, gewöhnlich am Orbitaldach, bisweilen im Temporale oder Occipitale. Bei „Ausbreitung", z. B. Fall auf Hinterkopf, entsteht eine indirekte Fraktur des vorderen Theils des Frontale, „hier öffnet sich der Schädel wie eine überreife Frucht, die zur Erde fällt, an der dem Auffall entgegengesetzten Seite". Bei „Zusammendrängung" werden die beiden Strebepfeiler der Orbita genähert, die zwischen ihnen liegende Knochenplatte, schon an sich

nach oben konvex, wird so noch konvexer, es buchten sich also die Fragmente ins Cavum cranii hinein.

Der Stoss, der eine indirekte Fraktur bedingen soll, muss auf den horizontalen, soliden Knochenring wirken, der das Gewölbe von der Basis trennt, oder wenigstens indirekt durch irradiirte Fraktur diesen Ring treffen.

Bei indirekter Fraktur durch Schuss gesellt sich zur Annäherung der Strebepfeiler noch als Faktor für indirekte Fraktur ein allgemeines Nachauswärtsgetriebenwerden, eine Ausdehnung der Hirnschale in toto. Deswegen findet man dabei die Orbitalfragmente bald nach aussen, bald nach innen getrieben.

Kasuistische Mittheilungen über Basisfrakturen liegen in grosser Anzahl vor. v. Bergmann (Kap. I, 1) machte bei einer Basisfraktur, welche vom äusseren Gehörgang aus infizirt war, die Trepanation, suchte das Dach der Paukenhöhle auf und fand hier zwischen Dura und Knochen Eiter. Heilung.

Ganz ähnlich verlief folgender Fall von Rovsing (35a). Neunjähriger Knabe wurde drei Wochen nach einem Trauma an der linken Schläfe aufgenommen. Unmittelbar nach dem Trauma befand er sich zwei Tage lang wohl, bekam dann Erbrechen und Schmerzen in der linken Seite des Kopfes, welche Erscheinungen nach dem Verlauf von acht Tagen plötzlich schwanden, während sich zugleich eine grosse Menge Eiter durch das linke Ohr entleerte. Ein paar Tage später begannen die Erscheinungen wieder und hielten seitdem an, ein einziges Mal universelle Krämpfe. — Bei der Aufnahme normale Temperatur, Puls 48, das Sensorium frei. Keine Paresen. Die Pupillen dilatirt, starkes Oedem der linken Papilla n. optic. — Die Diagnose wurde auf Abscess der Fossa media cranii gestellt, indem man vermuthete, das Trauma habe eine Fissur des Tegmen tympani bewirkt, und die Infektion habe durch dieselbe stattgefunden. — Es wurde eine temporäre osteoplastische Kranioresektion in der linken Regio temporalis unternommen, unter Lösung der Dura gegen die Pars petrosa hinab wurde eine grosse Menge Eiter entleert; die ganze Oberseite der Pars petrosa war blossgelegt und denudirt, und quer über dieselbe fühlte man eine Frakturlinie. Drainage. Heilung. Der Verf. hebt hervor, dass hier eine Fraktur der Basis cranii unter der Verbindung zwischen dem Cavum tympani und der Fossa media vorliegt ohne primäre Läsion der Membrana tympani, und ohne dass also Blutung aus dem Ohr das Vorhandensein der Fraktur offenbarte. Er nimmt an, dass sich in der Fossa media ein Hämatom gebildet habe, welches darauf aus dem Cavum tympani durch die Fraktur infizirt worden sei. Schaldemose.

Dale (11) zeigt an einem Fall, dass die sonst nur am Scheitel beschriebene Dislokation der Fragmente nach aussen auch an der Basis vorkommen kann. Einem Mann flog eine schwere Eisenplatte hinter das linke Ohr und schlug ein kreisförmiges Knochenstück von 7 cm Durchmesser dicht hinter dem Warzenfortsatz aus dem Schädel; dasselbe war mit dem Weichtheile nach rückwärts-aussen dislozirt, der Rand der Knochenöffnung war

nicht deprimirt; Oberfläche des Gehirns zerrissen. Reinigung, Lappen zurückgelagert, Naht, Heilung. Macdougall (25) machte zwei Jahr nach einer geheilten Basisfraktur Sektion und fand in der mittleren Schädelgrube von Ohr zu Ohr gehend noch sehr deutlich und scharf die Fissur, welche sich offenbar wenig verändert hatte.

Eine interessante Beobachtung machten Abel und Colman (1). Ein Lokomotivführer fiel mit einer Oelkanne hin und trieb sich die Ausgussröhre dicht hinter dem rechten Mundwinkel tief ein; er verlor für einige Minuten die Besinnung; kam dann zu sich. Als er auf die Tragbahre gelegt wurde, sollte er mit einem Kleid zugedeckt werden. Er bemerkte, sein Kleid liege auf der Maschine, also hatte er das Gedächtniss noch, das nachher in so auffallender Weise verloren war. Keine Blutung aus Nase, Ohr oder Mund. Eine halbe Stunde später ins Hospital gebracht, hatte er Bewusstsein, stossende und zupfende Bewegungen in den Gliedern, besonders den linksseitigen. Die Röhre lag vollständig ausserhalb der Mundhöhle, ging nach oben und gegen die Mittelinie zu, sass fest in der Schädelbasis und wurde mühsam extrahirt. Linker Facialis und linker Arm gelähmt, die rechten Augenlider und Stirnhaut rechts anästhetisch. Rechts entsteht kleines Ulcus corneae, das bald heilt. Am auffallendsten war in den nächsten Wochen der völlige Verlust des Gedächtnisses für alles, was im Laufe der letzten 20 Jahre passirt war: er wusste nicht, was er gearbeitet, kannte seine Familie nicht, konnte Gegenstände kaum erkennen, trank einmal seinen eigenen Urin, den er für Wasser hielt etc. Nach 1 Jahr: Lähmung des Arms noch bestehend, Schwäche im Gebiet des linken Facialis; Anästhesie im Gebiet des rechten Supraorbitalis; Cornea ganz gefühllos, ganz kleiner anästhetischer Bezirk entsprechend dem Austritte des Infraorbitalis. Der Charakter des Mannes war verändert: er ist indolenter geworden, weint oder lacht bei geringstem Anlass. Das Gedächtniss hat noch beträchtlichen Ausfall: Alles, was fünf Jahr vor bis zwei Minuten nach dem Unfall lag, hatte er total vergessen. Aber auch seither behält er Dinge sehr schlecht, findet oft den Weg nicht nach Haus, es besteht also ein gewisser Grad Seelenblindheit. Aphasie war nicht vorhanden, es schienen ihm nur die Vorstellungen, nicht die Worte zu fehlen. — Die Röhre muss den grossen Keilbeinflügel durchbohrt haben und ins Centrum semiovale gedrungen sein. Die Länge der Röhre macht es unmöglich, dass sie die Rinde irgendwo selbst getroffen habe; es muss die Capsula interna nahe dem Knie getroffen sein. Durch entzündliche Erweichung hat wohl von der direkt getroffenen Stelle der inneren Kapsel aus ein Einfluss stattgefunden auf deren vorderen Schenkel, dessen Funktion noch wenig bekannt ist. Nach diesem Falle möchte man annehmen, dass hier Verbindungsfasern zwischen dem optischen Centrum im Hinterhauptslappen und den motorischen Centren vorne verlaufen, die hier gestört waren.

Mehrere Autoren berichten über Nervenverletzungen bei Basisfrakturen. So trat in einer Beobachtung aus der Manchester Royal Infirmary (26) am neunten Tage nach einer Basisfraktur rechtsseitige Facialislähmung auf, blieb acht Tage komplet, schwand dann langsam und vollständig [einen Versuch

25*



der Erklärung macht der Verf. nicht. Ref.] — Dunn (12) untersuchte sechs Wochen nach der Verletzung einen Kranken und fand V, VI und VII Hirnnerv der rechten Seite gelähmt; es bestand Hypopyon und neuroparalytisches Hornhautgeschwür. Die Fraktur muss in der Spitze des rechten Schläfenbeins verlaufen, um VI, VII und Ganglion Gasseri oder Stamm des V zu treffen; vielleicht ist ein Knochenstück ausgesprengt, welches die Nerven drückt.

Sonnenburg (40) sah vier Fälle von Basisfrakturen mit schweren Hirnnervenläsionen. Im ersten Fall war Oculomotorius- und Trochlearislähmung vorhanden: im andern Riss des linken Trommelfelles, korticale rechtsseitige Facialisparese und nach vier Tagen vollständige linksseitige Facialislähmung; im dritten Läsion des Nervus opticus zwischen Eintrittsstelle der Gefässe und dem Augapfel; im vierten Parese des Abducens und I. und II. Trigeminusastes; Keratitis neuroparalytica, Parese des Hypoglossus. Der Trigeminusstamm muss vor Bildung des Ganglion Gasseri lädirt sein.

Bromet and Pardoe (6) endlich fanden bei ausgedehnter Basisfraktur zwei Tage nach dem Unfall sehr viel Zucker und Aceton im Urin. Nach weiteren zwei Tagen trat der Tod ein; sechs Stunden vor dem Tode kein Zucker und Aceton mehr zu finden. Autopsie ergiebt: Sehr ausgedehnte Zertrümmerung des Schädels, Zermalmung des Gehirns, auch auf der entgegengesetzten Seite durch Contrekoup. Der Fall ist ein zwiefacher Hinsicht von Wichtigkeit; denn es ist das erste Mal, dass Aceton nach Kopfverletzung gefunden wurde, während Zucker schon oft dabei auftrat. Zweitens ist er von forensischer Bedeutung: Der Kranke, ein Polizeibeamter, kam vom Nachtdienst zurück, berichtete alles den Dienst betreffende richtig, erzählte aber absolut nichts von seinem Unfall. Erst mehrere Stunden, nachdem er seinen Bericht gemacht, wird er komatös; erst jetzt bemerkt man zwei Blutbeulen am Kopfe. Er war sonst stets gesund. — „War er im epileptischen Dämmerzustand gefallen? oder im diabetischen Koma? oder waren Glykosurie und Acetonurie bloss Folgen des Traumas? Wenn es primärer Diabetes war, kann dann Zucker und Aceton plötzlich vor dem Tode wegbleiben? Kann Jemand anscheinend in voller Gesundheit plötzlich Coma diabeticum bekommen?“ Zu bemerken ist, wie auch andere Fälle zeigen, dass Jemand nach schwerstem Trauma zuerst noch ganz normal erscheint, selbst geht etc., erst nach Stunden oder Tagen plötzlich schwerste Zeichen des Traumas des Gehirns zeigt, das unter Umständen so schwer ist, dass der Tod erfolgt.

Betreffs der Schussverletzungen des Schädels stellt v. Bergmann (5) die für die Behandlung massgebenden Gesichtspunkte auf. Von seinen 32 Fällen von Revolverschüssen in den Schädel sind 19 geheilt, 12 starben, der Ausgang von Einem unbekannt. Von den 12 Todten waren acht von Anfang an hoffnungslos, die Verletzung war so schwer, dass sie nach 24-48 Stunden starben. Da man weiss, dass Kugeln einheilen können, ohne Schaden zu machen, da man andererseits nicht wissen kann, ob die Wunde infizirt ist, und selbst wenn das der Fall, noch nicht

damit gesagt ist, dass die eingedrungenen Mikroorganismen günstige Lebensbedingungen finden, so soll man frische Schusswunden in den Schädel mit kleiner Hautöffnung ebenso behandeln, wie Durchstichfrakturen: nicht daran rühren bloss aseptischen Occlusivverband anlegen. Durch Trepaniren und Debridement würde man die Sache nur verschlechtern; Desinfektion der Wunde ist doch nicht möglich. Zu trepaniren wäre bei dieser Art von Wunden nur:

Primär: 1. wenn es sich um einen Bluterguss aus der Meningea media handelt, 2. wenn die motorische Rindenregion getroffen ist und bald nach dem Schusse entsprechende Reizerscheinungen auftreten; dann könnten Splitter in die Hirnrinde getrieben sein.

Sekundär: 1. wenn in den ersten Tagen sich ein akuter Hirnabscess entwickelt, 2. wenn sich ein Abscess im späteren Stadium entwickelt.

Bei tangentialen Schüssen mit weitgehender Schädelverletzung gilt das Enthalten nicht.

Von Bedeutung wegen der Grösse des zu Grunde liegenden Materials ist die Arbeit von Schrecker (38); er berichtet über 159 Schussverletzungen des Kopfes, die in den letzten 18 Jahren in der Berliner Charité beobachtet sind. In allen Fällen, in denen die angewendete Waffe bekannt war, handelte es sich um Revolver, 5—9 mm Kaliber, meist 7 mm. Fast alle waren Selbstmordschüsse, aus nächster Nähe abgefeuert. — Die Resultate waren: 101 in die Schädelhöhle penetrirende Schüsse = $63^1/_3$ %, die übrigen drangen entweder nur in den Knochen oder in die Weichtheile. Letal endeten im Ganzen 66 = 41,5 %; darunter starben von 58 nicht penetrirenden nur 1, von den penetrirenden starben 65 = $64^1/_2$ %. Von den penetrirenden gingen die meisten in die Schläfe. Die wenigsten Todten unter den penetrirenden gaben Stirnschüsse. Der Tod trat 2—11 Tage nach Verletzung ein. Ganz besonders hervorzuheben ist die Thatsache, dass nicht weniger als 34 mal die in die Schädelhöhle gedrungene Kugel reaktionslos einheilte. Entsprechend dem heute wohl von den Meisten angenommenen Grundsatz wurde im Allgemeinen möglichst expectativ verfahren, unnöthiges Sondiren, Herumwühlen in der Wunde vermieden. Dem entsprechend wurde unter 101 penetrirenden Schüssen nur 16 mal trepanirt, von denen 10 tödtlich endeten. Indikation zur Trepanation gaben 5 mal starke Blutung, meist aus der Meningea media, 3 mal Blutung und starkes Ausfliessen von Hirnmasse, 2 mal Krampfanfälle, 2 mal anhaltende Kopf- und Nackenschmerzen, in den übrigen Fällen Eiterung, langanhaltende Bewusstlosigkeit, abnormes psychisches Verhalten des Kranken.

Nach den mit den jetzigen Gewehren in Ruhleben angestellten Versuchen bringt unser heutiges Infanteriegewehr erst in 2500—2700 m ähnliche Wirkungen hervor, wie ein aus nächster Nähe abgefeuerter Revolver, d. h. keine Sprengwirkung, geringe Zertrümmerung des Schädels, oft reine Lochschüsse. Also die verhältnissmässig günstige Prognose dieser Friedensschusswaffe wird im Kriege selten sein, da dann die meisten Schüsse in geringerer

Entfernung als $2^1/_2$ Kilometer abgegeben werden, und somit viel schwerere Verletzungen machen.

Aus Fowler's (15) ausführlicher Abhandlung sei Folgendes hervorgehoben. Er erblickt eine eigenartige Wirkung der Schüsse, selbst wenn sie den Schädel nicht durchdringen, darin, dass sie Lähmung oder wenigstens starke Schädigung des Respirationscentrums in der Medulla oblongata verursachen. Künstliche Respiration kann dann lebensrettend sein. Merkwürdig spielte der Zufall bei einem Kranken mit Schuss in die Wange, der später Herderscheinungen bekam. Er wurde trepanirt, man fand eine Cyste im Grosshirn; Tod an Erysipel. Bei der Sektion ist keine Spur vom Eindringen der Kugel in das Hirn zu finden. Die Cyste, offenbar von irgend einem früheren Trauma herrührend, war also eine ganz zufällige Komplikation. — Die Kugel kann extradural liegen bleiben; es kann die Dura perforirt und das Hirn durch Knochensplitter verletzt sein, und doch die Kugel extradural liegen. Die Kugel kann ferner eine kleine Strecke ins Gehirn eindringen, oder sie geht bis an die andere Seite des Schädels und bleibt am Knochen liegen; oder sie prallt hier ab und dringt in anderer Richtung eine Strecke weit ins Gehirn zurück; oder endlich sie geht quer durch den ganzen Schädel. Bei Perforation der Dura wird man zuerst mit dem Finger untersuchen, eventuell Splitter entfernen. Ist die Kugel nicht zu finden, so wendet Fowler eine besonders konstruirte Sonde an; sie ist mit Ausnahme der Spitze mit Gummi überzogen, damit sie nicht seitlich am Knochen anstossend täuschen kann. Um den auf die Sonde ausgeübten Druck zu kontrolliren, hat er sie mit einer Spiralfeder und einem Indikator am Handgriff versehen. Sobald man irgendwo anstösst, wird die Feder komprimirt; sie steht ausserdem mit einem Telephon in Verbindung, um dem Ohr das charakteristiche Anschlagen gegen die Kugel mitzutheilen. Er erwähnt einen besonderen Apparat, um nach Einführung der Sonde zu bestimmen, wo bei geradem Schusskanal eventuell eine Gegenöffnung zu machen sei. Zur Extraktion der Kugel konstruirte er eine eigene Zange, deren Arme sich beim Oeffnen möglichst wenig spreizen, um keine Quetschung des Gehirns in der Tiefe zu machen. Beim Tamponiren mit Gaze schlage man die Ränder so um, dass sie verborgen sind, oder fixire sie mit einigen Nähten, damit keine Fasern zurückbleiben.

Unter 268 Schussverletzungen genasen 143, starben gleichfalls 143. Von den Operirten starben 66%, von den Nichtoperirten 26,3%. Trotzdem ist er sehr für die Entfernung des Geschosses eingenommen und erwähnt den Vorschlag derer, welche entsprechend der vermuthlichen Richtung des Schusskanals eine Gegenöffnung machen, von hier aus das Suchen nach der Kugel fortsetzen und schliesslich ein Drain quer durch das ganze Gehirn ziehen wollen. [Allein gerade die Fälle, welche er anführt zum Beweis dafür, dass oft das Zurückbleiben von Kugeln später doch noch tödtliche Folgen haben kann, zeigen die Kugel an einer Stelle, wo man sie intra vitam kaum je hätte erreichen können. Ref.]

Diesem aktiven Vorgehen gegenüber ist es also immer noch von Werth, Fälle von Einheilen der Kugel zu veröffentlichen. So beschreibt Thurnwald (43) Einheilung eines Revolverprojektils ohne Funktionsstörung. Schuss mit Revolver von 5 mm Kaliber in die rechte Schläfe. Am 5. Tage plötzlich Fieber, Somnolenz, später Delirien. Puls geht dabei auf 60 herunter. Sonde dringt $5^1/_2$ cm tief, ohne Kugel zu finden; kein Eiter. Drain eingelegt. Alle Erscheinungen gehen zurück, also handelte es sich wohl nur um Sekretverhaltung. Nach 3 Tagen Drain entfernt. Heilung; aber auf beiden Nasenseiten fehlt Geruch und an der linken Schädelhälfte bis hinter die Ohrmuscheln bestehen eigenthümliche rheumatische Schmerzen. Erst nach $^1/_4$ Jahr stellt sich Geruch auf beiden Seiten in geringem Masse ein; wäre es bloss Bluterguss gewesen, so wäre der Geruch eher wiedergekehrt. Es muss also der Bulbus olfactorius durchtrennt gewesen sein, einige seiner Fasern aber haben wohl wieder Verbindung mit dem Tract. olf. gewonnen. Vielleicht liegt die Kugel an der Schädelwand, da hier der Schmerz ist. Nach 5 Monaten besteht die Heilung noch, der Kranke geht seinem Beruf nach.

Von glücklicher Entfernung einer Kugel berichten Sells und Leriche. Ersterer (39), obwohl gar keine Symptome dazu auffordern, erweitert die Oeffnung im Knochen und entfernt die Kugel; sie sass dicht über dem Tuber frontale rechts 3 cm tief im Stirnlappen. Am nächsten Tage Krämpfe im linken Arm, Bein und in der linken Gesichtshälfte. Die Wunde ist gespannt; also Nähte entfernt. Heilung.

Leriche (23): behandelte einen Kranken, bei welchem eine Revolverkugel dicht über der Wurzel des rechten Helix eingedrungen war. Rechter Facialis gelähmt, Gehör auf dieser Seite stark herabgesetzt. Da am dritten Tage Cerebrospinalflüssigkeit abfliesst, Unruhe, Delirien, Somnolenz auftreten, so Operation; statt Nélaton'scher Sonde benützt er das Rohr einer Thonpfeife zum Erkennen der Kugel. Diese Sonde färbt sich beim Einführen mit Blei. Da es aber ungewiss war, ob nicht etwa bloss an den Wänden abgeschürftes Blei die Färbung gemacht habe, so improvisirte er mit faradischem Taschenapparat, bei dem er den Neef'schen Hammer statt der Klingel spielen liess, eine elektrische Sonde und wies so die Kugel nach. Er erweiterte nun meisselnd den Schusskanal und extrahirte die Kugel aus einer Tiefe von 25 mm und ein Stück vom Dach der Paukenhöhle; Gehirnbrei floss aus. Die Kugel hatte am Amboss-Kopf gesessen. Ueber ein Jahr floss Cerebrospinalflüssigkeit aus. Nach 22 Monaten ist die Heilung noch von Bestand. Der Facialis bleibt gelähmt.

Tödtlich endete der Fall von Mermet (28). Selbstmordschuss in die Schläfe. Mit Sonde 5—6 cm tief eingegangen, nichts gefunden. Totale linksseitige Hemiplegie; Erbrechen. Am zweiten Tage Krämpfe der rechten Seite und rechten Gesichtshälfte. Fieber, Sopor, nach 7 Tagen Tod. Art. meningea media sinistra durchtrennt, ohne extraduralen Bluterguss, dagegen sind die Maschen der Arachnoidea hier mit Blut ausgiebig erfüllt. Meningen fast in ganzer Ausdehnung frisch entzündet. Kugel ist quer durch die rechte Hemisphäre, durch

das Knie der inneren Kapsel, zwischen Balken und Falx hindurchgegangen und liegt einige Millimeter unter der freien Hirnoberfläche am hinteren Ende der Fissura frontalis inferior links. Es war also die für einen Selbstmord klassische Schussrichtung. Wände des Schusskanals waren erweicht, vereitert. Die Diagnose des Sitzes der Kugel war am ersten Tage schwierig; am zweiten konnte man sie links vermuthen. Aber die Trepanation hätte die Entzündung doch nicht aufgehalten. Die Haupteiterung fand sich nicht um die Kugel herum, obwohl sie acht Tage im Gehirn sass, sondern in der rechten weissen Substanz. Also war die Infektion wohl nicht durch die Kugel, sondern sekundär von aussen von der Einschussöffnung aus durch schlechte Desinfektion oder ungenügenden Verband erfolgt. [Die Möglichkeit, dass er selbst mit der Sonde die Infektion des Schusskanals besorgt habe, erwähnt Verfasser nicht. Ref.]

Auf metastatischem Wege erfolgte die Hirneiterung in Enst's (13) Falle: Ein 43jähriger Mann schoss sich mit einem Revolver in den harten Gaumen, mit einer zweiten Kugel in die rechte Schläfengegend. Somnolenz und Erbrechen treten auf, bilden sich aber bald wieder zurück, sind also wohl auf Alkoholintoxikation, nicht auf Commotio cerebri zu schieben. Tod nach 17 Tagen. Die Kugel ist quer durch den Schläfenlappen bis zum Chiasma gedrungen; hier liegt sie in Eiter eingebettet; um den Schusskanal nur rothbraune Erweichung des Gehirns. Vom Gaumenschuss aus Aspirationspneumonie und jauchige Pleuritis. Von dieser aus muss sekundär die Umgebung der Kugel infizirt worden sein, da der Schusskanal selbst intakt und die Meningitis ganz frisch ist und nur zwei kleine Bezirke betrifft. Ausserdem war noch durch den Gaumenschuss, welcher nicht durch den Knochen gegangen war, am Hinterhauptslappen durch Gegenprall des Gehirns gegen den Schädel, also diametral gegenüber der Krafteinwirkung, eine Blutung in die Maschen der Arachnoidea erfolgt.

Kjerschow (20) theilt folgenden Fall mit: Aus einem Remington-Gewehr mit einer Bleikugel von 12 mm wurde ein Schuss aus einer Entfernung von 1 Meter auf den Kopf eines kleinen Mädchens abgefeuert. Das Kranium wurde in 10 Stücke förmlich zersprengt. Die Austrittsöffnung war viel grösser als die Eintrittsöffnung. M. W. af Schultèn.

J. W. Kudinjew (21) beobachtete einen Fall von Schussverletzung des Schädels. Revolverschuss auf die rechte Schläfe, Hirndruck, Operation. Die Kugel hat den Knochen eingeschlagen, der grössere Theil der vom Knochenrande zerschnittenen Kugel liegt unter dem Schläfenmuskel, ein kleinerer stark gestauchter Theil wird durch Trepanation 5 cm vom Einschuss zwischen Knochen und Dura herausgeholt. Genesung. Dieser Fall, sowie ein zweiter fremder, in dem der Einschuss auf einer Schläfe lag und die Kugel an der andern Seite exstirpirt wurde, ohne Gehirnsymptome verursacht zu haben, verleiten Verfasser zur Aufstellung der Hypothese, es gäbe intrakranielle Konturschüsse.

G. Tiling (St. Petersburg).

Einen sehr seltenen Fall von intrakranieller Blutung durch Trauma ohne Fraktur oder Zerreissung der Meningea media, in welchem die operative Entfernung des Blutergusses lebensrettend wirkte, beschreiben Russel und Pinkerton (37). Ein 67jähriger Mann fällt vom Dreirad. Wunde über der linken Augenbraue; keine Fraktur; keine Depression. Der Kranke erbricht in den nächsten Tagen alles, ist nicht bewusstlos, gebraucht aber falsche und bedeutungslose Worte, beendet seine Sätze nicht; partielle Lähmung des rechten Armes tritt ein, ferner Krämpfe, deren Natur nach der Schilderung der Angehörigen nicht näher zu beschreiben. Am 5. und 6. Tage Befinden besser, dann wieder schlechter; der Kranke ist lethargisch, ruhelos, Puls unter 60; Koma; am 10. Tage Operation mit der Diagnose: Bluterguss über Sprach- und Armcentrum links. An Stelle dieser Centren trepanirt. Dura scheint normal, doch bei genauem Zufühlen eine Resistenz bemerkbar. Dura incidirt; schwarz geronnenes Blut quillt vor, wird ausgeräumt. Drain. Heilung. Nach 4 Wochen Aphasie noch etwas vorhanden, ebenso noch leichte motorische Störung im rechten Arm.

Gleichfalls als kleine intrakranielle Hämorrhagie ohne Fraktur glaubt Armaignac (2) folgende Beobachtung auffassen zu dürfen. Ein 15jähriger Knabe fällt auf den linken Warzenfortsatz. Das Trauma muss ziemlich stark gewesen sein; denn es entstand nachher hier ein grosser Schorf. Ausser etwas Kopfweh ist einziges Symptom Lähmung des linken Abducens, welche unter elektrischer Behandlung in 14 Tagen fast ganz zurückgeht. Dieses Zurückgehen beweist, dass es sich nur um Hämorrhagien in die Nervenscheide gehandelt hat. In der Orbita oder Fissura orbitalis kann die Läsion nicht gesessen haben, dann müssten noch andere Nerven geschädigt sein. Da sonst keine Symptome, kann die Verletzung auch nicht im Verlauf des Nerven innerhalb der Dura gewesen sein. Also bleibt bloss die Stelle übrig, wo der Nerv in der Wand des Sinus cavernosus hinläuft, dicht an der Spitze des Felsenbeins. Man braucht keine Fraktur des Felsenbeins an dieser Stelle anzunehmen, sondern bloss einen Bluterguss.

Schliesslich bringt Ewald (14) einen Fall aus Albert's Klinik, in welchem ein traumatisch entstandenes Hämatom der Dura mater vereiterte. Es handelte sich um einen 12jährigen Knaben, welcher durch einen Fall auf den Kopf eine leicht blutende Wunde am Hinterhaupt davontrug. Einen Monat später traten Schüttelfröste auf; man glaubte einen Typhus vor sich zu haben; nach 4 Wochen Heilung. 8 Monate danach erneuten sich die Schüttelfröste, „Lähmungserscheinungen" gesellten sich dazu und eine Schwellung auf dem linken Parietale. Hier wird incidirt; man trifft Eiter und den Knochen vom Periost entblösst. Die Lähmung der rechten Extremitäten schwindet, diejenige des Facialis aber und Amaurose des rechten Auges bleiben; Augen treten etwas vor. In den nächsten vier Wochen wird reichlich Eiter aus der Incision entleert, oft besteht Fieber, sodass man der Sache auf den Grund gehen will, und sich zu weiterer Operation entschliesst. Eine feine Oeffnung führt durch den Knochen, man meisselt auf und entleert viel Eiter, glaubt, es handle sich um einen Hirnabscess. Nach 5 Wochen

Schüttelfröste, Erbrechen, klonische Krämpfe in den Extremitäten. Man erweitert die Knochenöffnung, macht drei Punktionen, ohne Resultat. Nach 10 Tagen Tod. Innen auf der linken Dura rostfarbene Pseudomembranen, vielfach mit Arachnoidea verlöthet; Hirnwindungen abgeflacht. Die pachymeningitischen Wucherungen besonders am Austritt der Vena magna Galeni sehr dick, sodass durch diese schwielige Kompression Hydrocephalus internus entstanden ist. Eitrige Basalmeningitis. Wallnussgrosser Abscess im linken Stirnhirne. Ob das Hämatom der Dura hämatogen oder durch die Verletzung der Schädelschwarte infizirt sei, lässt Ewald dahingestellt, doch scheint ersteres wahrscheinlicher. Der Eiter brach dann später durch den Schädel durch. Zwischen dem Hirnabscess und der eiterigen Meningitis ist nirgends ein Zusammenhang nachweisbar.

Von Blutungen aus der verletzten Arteria meningea media sind 17 Fälle veröffentlicht worden. Bei Weitem die wichtigste Abhandlung ist die von Gubler (17). Er setzt die bekannte Arbeit von Wiesmann fort und berichtet über die seit dem Jahre 1884 an der Kroenlein'schen Klinik beobachteten 13 Fälle; von diesen sind besonders hervorzuheben folgende:

Zu den äusserst seltenen Fällen eines Haematoma biloculare — nur fünf bisher beschrieben — fügt Gubler einen neuen. Wie stets handelte es sich auch in diesem um ein Kind; hier haftet die Dura viel fester am Knochen als bei Erwachsenen, deshalb sickert ein Theil des ergossenen Blutes durch den Knochenspalt nach aussen und bildet hier unter der unverletzten Haut ein deutlich pulsirendes Hämatom. Ohne operativen Eingriff erfolgte Heilung; das anfangs benommene Sensorium wird klar, Paresen des Armes und Facialis gehen zurück.

Einmal ergab sich der seltene Befund — Wiesmann konnte nur 23 derartige Fälle aufzählen —, dass Zerreissung der Arterie ohne gleichzeitige Schädelfraktur entstanden war; wenigstens konnte Fraktur nicht entdeckt werden, obwohl zur Ausräumung des sehr grossen Hämatoms an zwei Stellen trepanirt werden musste.

Ist mit der Arterie zugleich die Dura zerrissen, so kann sich das Blut sowohl zwischen Dura und Knochen, als auch zwischen Dura und Arachnoidea ergiessen, es kommt zu einem intra- und extraduralen Hämatom zu gleicher Zeit. Ein solches épanchement sanguin en bissac, à double poche, à bouton de chemise, wie Marchand es nennt, bildete sich zweimal. Der eine Kranke starb 18 Stunden nach dem Unfall, ohne dass es zu Herdsymptomen gekommen wäre; bei dem zweiten war der extradurale Bluterguss nur wallnussgross, der intradurale sehr beträchtlich; Parese des rechten Armes liess Hämatom links vermuthen; bei der Trepanation fand sich hier keins, wohl aber bei der Sektion — der Kranke starb nach drei Tagen an Schluckpneumonie — ein solches auf der rechten Seite.

Zerreissung der Meningea beiderseits durch Schlag auf den Kopf mit einem Stock führte einmal zu dem äusserst seltenen Haematoma duplex.

Der Verletzte wurde in moribundem Zustand aufgenommen und starb bald darauf, ohne dass Lähmungserscheinungen beobachtet wären. Splitterfraktur hatte auf der einen Seite intra- und extradurales Hämatom gesetzt; von ihr ging eine Fissur über die Schädelwölbung auf die andere Seite, hatte auch hier die Meningea zerrissen und extraduralen Bluterguss verursacht. Im Anschluss daran erwähnt Gubler beiläufig ein Haematoma duplex, bei Schussverletzung beobachtet; die Kugel ging quer durch den Schädel und verletzte beiderseits die Meningea.

In einem Fall endlich kam es überhaupt nicht zur Bildung eines Hämatoms, weil das Blut — es handelte sich um eine komplizirte Schädelfraktur — frei nach aussen abfliessen konnte. Man fand Riss in der Dura und der Meningea; das Gefäss wurde unterbunden; Heilung. Eine ganz gleiche Beobachtung theilt Thomson (52) mit.

Gubler bespricht sodann die Symptome der Hämatome, unter denen das schon Petit bekannte „freie Intervall“ 5 mal, Druckpuls ebenfalls 5 mal, stets in Folge des Komas Incontinentia urinae, einmal Temperatursteigerung sub finem vitae bis 40°, bloss durch Hirndruck herbeigeführt, beobachtet wurde. Das Verhalten der Pupillen ist wechselnd, diagnostisch nicht sicher verwerthbar. Bei den reinen extraduralen Hämatomen wurde die Diagnose stets in vivo und vor der Operation gestellt.

Resultate: von den 13 Fällen wurden fünf geheilt (38,5 %), acht starben (61,5 %); von letzteren waren zwei nicht operirt worden. Bei zweien war die Operation ohne Erfolg, weil der Bluterguss nicht ganz entleert werden konnte; die anderen starben an Schluckpneumonie, zum Theil auch Nachblutung mit Schuld. Das verletzte Gefäss selbst konnte nur dreimal gefunden und ligirt werden.

Die acht Fälle von reinem extraduralen Hämatom wurden sämmtlich operirt; drei genasen, fünf starben. Bei den drei Geheilten wurde das Hämatom gefunden und ausgeräumt [sehr bemerkenswert ist — worauf Gubler nicht besonders aufmerksam macht — dass in diesen drei Fällen stets an beiden Kroenlein'schen Stellen trepanirt werden musste. Die Bildung eines grossen Hautknochenlappens, siehe die Fälle von Wagner (53), führt einfacher zur vollen Orientirung und Ausräumung des ganzen Blutergusses. Referent].

Einer dieser Fälle, in welchem das Hämatom gefunden, aber nicht völlig entleert wurde und so doch noch zum Tode führte, giebt Kroenlein (50) Anlass zu sehr bemerkenswerthen Ausführungen. In seiner bekannten früheren Untersuchung hatte er gelehrt, das Haematoma posterius reiche nach unten nur bis zum Tentorium cerebelli. Er fand in seinem Fall das Hämatom bei der Trepanation richtig, aber die Lähmungen bestanden fort, das Sensorium wurde nur wenig freier, nach sechs Tagen erfolgte Tod an Bronchopneumonie. Die Sektion zeigt, dass die Dura mitsammt dem Sinus transversus abgehoben war, und das Hämatom viel weiter nach unten reichte, als angenommen wurde, bis 1½ cm ans Foramen magnum. Die „zone décollable“ ist also erheblich grösser, als bisher bekannt war; es ist demnach unter Umständen

zur vollen Entleerung der Coagula noch Trepanation der hinteren Schädelgrube nöthig.

Gegen Steiner, der kürzlich für möglichst exakte Auffindung der Meningea andere Stellen zur Trepanation bestimmt hatte, bemerkt Kroenlein, dass es nicht darauf ankomme die Meningea selbst, sondern nur das Hämatom zu treffen, meist stehe die Blutung schon von selbst, wenn man zur Trepanation kommt; sollte es nicht der Fall sein, so erweitere man die Trepanöffnung und suche die Trennungsstelle der Arterie auf. Ist Ligatur in loco, wie häufig, nicht möglich, so bleibt nur Tamponade übrig. — Kroenlein's Mittheilung ist auch deshalb bemerkenswerth, weil sein Fall der erste ist, in dem bei geschlossener Schädelkapsel und unverwundeten Hautdecken topische Diagnose auf hinteres Hämatom gestellt und abweichend vom Normalverfahren gleich hinten trepanirt wurde.

Die Vortheile der temporären, osteoplastischen Schädelresektion für diese Hämatome zeigen auf das Schlagendste die beiden Fälle Wagner's (33). In dem einen bildete er direkt oberhalb des Ohres einen birnförmigen Lappen von 10 cm Länge, 7 cm Breite. Beide Aeste der Meningea sind verletzt, bluten noch, werden umstochen. Da die Blutung trotzdem nicht ganz steht, so wird Gaze unter den Lappen geschoben, welche am sechsten Tage entfernt wird; nun der Lappen definitiv befestigt; Heilung. Diese Zerreissung beider Aeste der Arterie war bisher nur einmal, von Larrey, beobachtet. In seinem zweiten Fall, der sich durch Krämpfe des ganzen Körpers — nach Pagenstecher Anämie der Medulla oblongata, durch den Druck bewirkt — auszeichnete, quoll nach Unterbindung des vorderen Astes der Meningea noch venöses Blut von hinten hervor; Wagner erweiterte die Oeffnung im Knochen, entdeckte Loch im Sinus transversus; da dessen Umstechung nicht gelang, so tamponirte er und legte den Lappen provisorisch darauf; nach sechs Tagen wurde die Gaze entfernt, der Lappen definitiv befestigt; Heilung. Gleichzeitige Verletzung des Sinus transversus war gleichfalls bisher nur einmal, von Guerlain, gesehen worden. — Bei der temporären Resektion hat man den Vortheil, in dem grossen Loch beide Aeste der Meningea zu treffen und das Extravasat sehr vollständig ausräumen zu können. Nur Wagner selbst 1889 und später Stenzel haben aus gleicher Indikation nach der osteoplastischen Methode operirt. Ihnen schliesst sich noch Thomson (52) mit einem Fall an, der ausserdem folgende Eigenthümlichkeit zeigte. Nachdem das Blutgerinnsel entfernt und die Arteria meningea unterbunden war, sieht man, dass die Dura nicht pulsirt, sich stark vorwölbt; deshalb wird sie incidirt; das Gehirn drängt sich bedeutend hervor, pulsirt gleichfalls nicht; die Pialvenen enorm geschwollen. Eine davon wird incidirt: das Blut spritzt $^1/_2$ Meter weit; bevor man sie unterbindet, lässt man die Venen sich entleeren. Nachdem noch viel Cerebrospinalflüssigkeit abgeflossen, sinkt das Gehirn zurück und zeigt Pulsationen. Die Dura wird genäht, der Hautknochenlappen zurückgebracht. Heilung. Der Fall gehört ferner zu jenen wenigen, in denen die Arterie ohne Fraktur des Knochens zerrissen war; wenigstens fand man bei

der Operation kein Zeichen eines Bruches. — Endlich sei noch erwähnt, dass Ledderhose (Kap. III, 4) bei Hemiplegie nach Trauma auf der gekreuzten Seite ein Hämatom der Meningea vermuthete, trepanirte, aber nichts fand. Bei der Autopsie fand sich auf der Seite der Lähmung das Hämatom, es hatte also die seltene kollaterale Hemiplegie vorgelegen.

Kap. X. Meningitis.

1. G. Bernard, Tentatives chirurgicales dans le traitement de la méningite tuberculeuse. Thèse de Paris. G. Steinheil 1895.
2. Cautley, On the value of trephining in tuberculous meningitis. British medical Journal 1895. 21. September. p. 715.
3. Ceccherelli, Meningite consecutiva a reumatismo articolare. Clinica moderna. Ann. I. p. 11. (Lumbalpunktion nach Quincke (2 Mal). Heilung. Muscatello.)
4. Greaves, A case of advanced meningitis; Craniotomy. Recovery. The Lancet 1895. 23. März. p. 746.
5. J. Kerr, Case of recovery after trephining in tuberculous meningitis. The Lancet 1895. 26. Okt.
6. Nannotti, Primo contributo sperimentale alla cura chirurgica delle meningiti. Policlinico 1895. p. 8.

Bernard (1) bespricht die verschiedenen gegen die tuberkulöse Meningitis vorgeschlagenen operativen Eingriffe.

Wenn tuberkulöse Peritonitis auf unerklärliche Weise durch die Operation heilt — warum nicht auch Meningitis tuberculosa? Versuche in dieser Richtung sind um so mehr gerechtfertigt, als der Eingriff ungefährlich, die Prognose sonst doch ganz schlecht ist.

Die Erfahrung, dass bei allgemeiner Miliartuberkulose die meningitischen Symptome so gering sind, zeigt, dass nicht die Tuberkel an sich, sondern die Eiterung, der Hydrocephalus, die Cirkulationsstörungen einen beträchtlichen Theil der Symptome machen. Die chirurgischen Resultate werden besser sein, wenn man früh operirt. Bis das ersehnte Impfmittel gegen Tuberkulose erfunden, müssen wir die Lokaltuberkulose chirurgisch behandeln. — Er kann fast nur fremde Versuche anführen, da die Franzosen sehr wenig in dieser Richtung gearbeitet haben.

In pathologisch-anatomischer Beziehung erinnert er daran, dass Rilliet und Barthez schon tuberkulöse Meningitis ohne Tuberkel annahmen. Es giebt Tuberkulose der Meningen ohne Exsudat, und vielleicht tuberkulöse Meningitis ohne Tuberkel, wenn bloss der Bacillus da ist; jedenfalls steht die Masse der Tuberkel durchaus nicht im bestimmten, nothwendigen Verhältniss zur Masse des Exsudats. — Fast in allen Fällen ist Hydrocephalus dabei, in den Ventrikeln und im Subarachnoidealraum. Man kann nun die Flüssigkeit entweder aus den Ventrikeln oder aus dem Subarachnoideal-Raum chirurgisch entleeren; letzteres ist angängig, denn es ist nachgewiesen, dass durch das Magendiesche Loch stets bei tuberkulöser Meningitis die Ventrikelflüssigkeit

in den Subarachnoideal-Raum entweichen kann. — Der Sitz der Tuberkel längs der Gefässe führt zu Thrombosen der Arterien, die Oedem der Pia und nekrobiotische Erweichung des Gehirns selbst machen kann. Um die Erweichungsherde bilden sich kapillare Blutungen. Auch setzt sich die Entzündung der Pia direkt auf die Hirnsubstanz fort, bewiesen durch die Adhärenz der Pia beim Versuch, sie abzuziehen.

Topographisch gestaltet sich der Prozess verschieden bei Kindern, wo er an der Basis und diffus, und bei Erwachsenen, wo er entweder an der Basis, oder auch an der Konvexität als umschriebener lokalisirter Herd vorkommt. Bei Kindern ist sein Sitz in den basalen Lymphräumen, bei Erwachsenen in den Scheiden der feinsten Endigungen der Arterien.

Reine, primitive Meningealtuberkulose ist nicht bewiesen; sie ist wohl stets Generalisation der Tuberkulose auf dem Wege der Blut- oder Lymphbahn. Trotzdem muss man den Feind angreifen, wo man seiner habhaft werden kann.

Die Rolle, welche der Hydrocephalus dabei spielt, ist noch nicht klar; jedenfalls kommt Koma und Kopfschmerz auch ohne Hydrocephalus vor. Im Ganzen hat man für den tödtlichen Ausgang die Rolle des Hydrocephalus überschätzt.

Wie an anderen Stellen die Tuberkulose durch Umwandlung in fibröses Gewebe ausheilen kann, so sind auch von Gehirntuberkulosen zweifellose Heilungen bekannt, nur sind sie seltener; denn die meisten sterben ohne Operation, weil das Gehirn, allseitig in eine knöcherne Kapsel eingeschlossen, durch die Entzündung gedrückt wird. Gerade weil Heilung überhaupt möglich, ist das eine Ermuthigung dazu, hier energisch einzuschreiten. Die in Betracht kommenden Methoden sind:

1. Punktion der Seitenventrikel. Zuerst von v. Bergmann ausgeführt, von Keen vorgeschlagen. Entweder bloss Punktion, oder Punktion mit Drainage. Verf. citirt fünf Fälle. Alle starben bis auf einen von Mayo Robson; bei diesem ist es aber fraglich, ob Tuberkulose vorlag; denn der Kranke hatte Ohreiterung. — Man macht zuerst die Trepanation. Man soll nicht das Vorderhorn punktiren, sondern das Unterhorn, das nach Poirier am besten 3 cm, bei Erwachsenen 4 cm über dem Meatus auditorius externus getroffen wird. Man stosse senkrecht zur Hirnoberfläche ein, 3—4 cm tief.

2. Drainage des Subarachnoidealraums. Ord und Waterhouse trepanirten auf das Kleinhirn, führten ein Drain gegen den 4. Ventrikel, liessen es 19 Tage liegen, nachdem immer viel herausgeflossen; Temperatur sank; Heilung. Es scheint gefährlich, so nahe am 4. Ventrikel zu operiren; auch ist das Os occipitale sehr dick, blutet sehr. Chipault empfahl deshalb den Lacus Sylvianus zu drainiren.

3. Lumbalpunktion. Zuerst von Essex-Wynter ausgeführt. Alle so Operirten starben nach einigen Stunden.

4. Blosse Trepanation ist 8mal gemacht worden, alle starben.



Mündlich erfuhr Verf. von Lannelongue, dass er in Zukunft versuchen wolle, ozonisirte Luft durchzutreiben; in einem Fall machte er jederseits zwei Löcher, spülte Sublimatlösung 1:10,000 durch. Aus den Os occipitale blutete es stark, der Kranke starb am selben Abend. Von Lucas-Championnière erfuhr er, dass er einmal operirt habe; der Kranke starb nach fünf Tagen, nachdem die Krämpfe anfangs ausgeblieben waren.

Alle chirurgischen Maassnahmen richten sich gegen den Hydrocephalus. Man meinte durch Ablassen der Flüssigkeit ebenso Heilung zu erzielen, wie bei Bauchfelltuberkulose durch Ablassen der peritonitischen Flüssigkeit. Diese Analogie mit der Peritonitis tuberculosa stimmt aber nicht ganz. Denn Stchégoleff heilte auch Peritonitis durch Laparatomie, bei welcher kein flüssiger Erguss da war. Heilung bei Laparatomie kommt zu Stande dadurch, dass die schon schwach vorhandene entzündliche Reaktion um die Tuberkel durch die Operation stärker wird; die heilenden Faktoren sind: Traumatismus, Luft, thermische Wirkung, vielleicht Licht. All das kann bei der Basilarmeningitis nicht an die erkrankte Stelle herankommen, höchstens bei Konvexitätsmeningitis.

Man soll nicht im letzten Stadium operiren, nicht wenn sonst noch schwere Allgemeintuberkulose da ist, sondern nur wenn andere Organe nur wenig erkrankt sind.

Punktion des Subarachnoideal-Raumes ist wohl das beste. Handelt es sich um Herderscheinungen, so soll man den Herd exstirpiren.

Von englischen Aerzten werden zwei bemerkenswerthe Erfolge berichtet. Greaves (4) sah folgenden Fall: Ein 13jähriges Mädchen, dessen Familienanamnese sehr zweifelhaft in Betreff Tuberkulose war, sonst gesund, erkrankt mit Ohnmacht, Stauungspapillen beiderseits, rechts stärker; beide Pupillen weit, die rechte nicht auf Licht reagirend, Puls 112, Temperatur 37,8. In den nächsten Wochen hohes Fieber 38,3—40,1, allmähliches Eintreten tiefen Komas. Hinter dem rechten Ohr dicht über dem Sinus transversus trepanirt, sehr viel Flüssigkeit strömt heraus. Da man die Vena mastoidea verletzt hatte, so wird zu ihrer sicheren Versorgung das Loch im Knochen erweitert, dabei der Sinus transversus verletzt. Tamponade. In den nächsten fünf Tagen fliesst durch die Tampons viel Cerebrospinalflüssigkeit ab; die Tampons entfernt. Die Kranke erholt sich, hat aber in den nächsten drei Wochen einige Anfälle von heftigem Kopfweh mit Temperatursteigerung, die stets schwinden auf Einführung einer Zange in die Schädelhöhle, um etwas Flüssigkeit austreten zu lassen. Zwei Monate danach war die Wunde geheilt, die Kranke hatte ihre volle Klarheit und Intelligenz wieder erworben und war physisch ein Bild der Gesundheit.

Aehnlich günstig verlief der Fall von Kerr (5). 10jähriger Knabe; von beiden Eltern tuberkulös belastet. Unbestimmter Beginn der Krankheit. Kopfweh wird sehr stark. P. 88 — 100; T. 37,8. Schwitzt nachts; Erbrechen, Delirien, Inkontinenz, meningitischer Schrei. Der Kranke ist sehr reizbar, liegt immer auf der rechten Seite; glaubt beim Stehen nach rechts zu fallen. Obstipation. Linksseitige Stauungspapille. Klagt Nackensteifigkeit

rechts. Allgemeine Krämpfe. 3 cm über und ebensoviel hinter dem linken Meatus auditorius externus Trepanöffnung von 1¹/₄ cm Durchmesser angelegt; Dura drängt sich vor, wird eröffnet; wenig Flüssigkeit fliesst ab, Hirn pulsirt nicht. Feine Kanüle 6 cm tief gegen Ventrikel gestossen; keine Flüssigkeit kommt, aber das Gehirn beginnt zu pulsiren. Silkwormfäden gegen die Basis zwischen die Hirnhäute eingeschoben. Kopfweh schwindet für 10 Tage. Nach 60 Stunden Verbandwechsel: kleine Menge Flüssigkeit tropft ab. Deshalb nur jeden dritten Tag Verbandwechsel. Am sechsten Tag drei Stunden lang Kopfweh, Hallucinationen, Krämpfe; die Wunde fand sich durch einen Schorf verklebt, nach dessen Entfernung keine weiteren Störungen mehr eintreten. Am 17. Tag Drain entfernt. Heilung. Nur die Temperatur blieb 37,8. — Nach sechs Monaten wieder Kopfweh, Erbrechen nach dem Essen; nahm allmählich ab; jetzt — sieben Monate nach der Operation — befindet sich der Kranke gut, nur die erhöhte Temperatur besteht noch fort.

Es war der typische Verlauf der tuberkulösen Meningitis bis zur Operation. Die Symptome deuteten auf vorwiegende Reizung an der linken Basis. Nachlass der Temperatur fand nicht statt, der sonst beobachtet. Nach sechs Monaten erfolgte offenbar wieder eine Attacke. Es ist Kerr nicht zweifelhaft, dass die Operation die Symptome gemildert und drohenden Tod abgewendet habe. Also hält er die Trepanation bei tuberkulöser Meningitis für indizirt, wenn auch nur zur Beseitigung des Kopfwehs; sie soll bei sicherer Diagnose und bevor Lähmungsstadium erreicht ist, gemacht werden. Der Fall beweist, dass die Drainage mit Vortheil beträchtliche Zeit hindurch unterhalten werden kann.

In der British medical association wurde die Frage Gegenstand einer Debatte. Cautley (2) theilte zuerst seine Erfahrungen mit. Er hat einen Kranken operirt, der sich etwas erholte, aber sehr bald starb; er hatte allgemeine Tuberkulose. Zwei Kinder mit „akuter Meningitis" heilten nach der Operation. — Andererseits heilte ein Knabe mit „akuter Basalmeningitis", obwohl er acht Tage in Koma lag, ohne Operation. — Autopsien beweisen, dass nicht stets Flüssigkeitserguss Koma und Tod machen. Die Erweichung der Hirnsubstanz ist es vielmehr, die abhängig ist vom Blutzufluss, vermehrt wird durch Druck. — Die Operation nützt nur bei erheblichem Erguss. Starke Ergüsse sind häufiger bei einfacher akuter Meningitis. Bei allgemeiner Tuberkulose nützt sie nur palliativ.

Power bemerkt in der Diskussion, er habe öfters operirt, immer nur mit temporärer Besserung. Er drainirt mit Bündeln von 12—20 Pferdehaaren entweder den Subarachnoidealraum oder den Ventrikel; man leitet die Haare am besten durch ein Loch in der Mitte des Hautlappens heraus. Die Cerebrospinalflüssigkeit ist nicht sehr disponirt zu Infektion.

Waterhouse bemerkt, die Punktion allein genüge nicht, man müsse drainiren; die Operation solle vor Eintritt des Komas gemacht werden. Das wird bestätigt durch die Erfahrungen von Parkin (Kap. V, 2), welcher viermal

bei tuberkulöser Meningitis ohne Erfolg operirte; in allen Fällen bestand schon Koma.

Nannotti (6) hat experimentell an Hunden die tuberkulöse und eitrige Meningitis mittels subduraler Injektionen (durch eine Trepanationsöffnung) von 1—2 g einer (im Verhältniss von 1 : 4000 hergestellten) Sublimatlösung zu behandeln gesucht. Er fand, dass die so behandelte tuberkulöse Meningitis nicht nur eine Besserung erfahren, sondern auch vollständig heilen kann, selbst wenn diese Behandlung erst in weit vorgeschrittenen Stadien der Krankheit vorgenommen wird. Der histologische Involutionsprozess ist bei der Meningealtuberkulose der gleiche wie bei der Peritonealtuberkulose. Das Sublimat wirkt nicht antiseptisch, sondern durch Reizung der Meningen (reaktive Entzündung). Bei akuter eitriger Meningitis erweisen sich die Sublimatinjektionen als vollständig nutzlos. Muscatello.

Kap. XI. Abscesse (mit Ausnahme der otitischen).

1. Brouardel, Abscès du cerveau contenant du pus sans microbes.
2. Ferré et Faguet, Sur un abscès du cerveau à streptothrix. Association française pour l'avancement des sciences. La semaine médicale 1895. Nr. 41; s. a.: La France médicale 1895. Nr. 36 und: Le mercredi médical 1895. Nr. 37.
3. W. Gajkiewicz, Ueber Hirnabscesse und deren chirurgische Behandlung. Gazeta lekarska 1895. Nr. 18—21.
4. Gangitano, Trapanazione per ascesso cerebrale. Guarigione. Rif. medica 1895. Vol. I. p. 855. (Subduraler Abscess 12 Tage nach einer Schädelfraktur. Trepanation. Entleerung des Eiters. Heilung. Muscatello.)
5. Nasse, Zwei Fälle von Hirnchirurgie. Berl. klin. Wochenschrift 1895. Nr. 3.
6. J. Navratil, Ein operativ geheilter Fall von Gehirnabscess. Verein der Krankenhaus-Aerzte in Budapest. 24. April 1895.
7. Zeller, Ueber Hirnabscesse. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins 14. Jan. 1895. Centralbl. f. Chir. 1895. Nr. 10; s. a.: Berliner klin. Wochenschrift 1895. Nr. 42.

Unter den Gehirnabscessen wiegen die von Ohreiterungen ausgehenden so sehr vor, dass über Abscesse aus anderen Ursachen verhältnissmässig wenig Mittheilungen vorliegen.

Ferré et Faguet (2) fanden in einem Abscess des Gehirns, der im Leben epileptiforme Anfälle gemacht hatte, in Reinkultur einen Streptothrix mit verästelten Fäden und Knöpfchen an den Enden. Er entwickelte sich gut auf verschiedenen Nährböden, aber vollständig nur auf Kartoffeln. Für Meerschweinchen erwies er sich als nicht pathogen; bei Kaninchen unter die Dura mater gebracht, verbreitete er sich im ganzen Organismus ohne Reaktionserscheinungen oder Pseudotuberkulose. Das Kaninchen starb nach 3 Wochen, ohne dass sich sagen liess, ob der Tod durch den Streptothrix bedingt war. Der Pilz war ähnlich Eppinger's Cladothrix asteroides.

Dass Petroff (Kap. II, 3) ein besonderes Messer zur Eröffnung von Hirnabscessen angegeben, ist schon oben erwähnt.

Gajkiewicz's (3) Arbeit über Hirnabscesse und deren Behandlung ist eine äusserst fleissige. Der Leser findet daselbst alles Wissenswerthe dem heutigen

Stande der Wissenschaft gemäss äusserst sorgfältig zusammengestellt und übersichtlich gruppirt. Trzebicky (Krakau).

v. Eiselsberg (Kap. VII, 2) theilt einen mit Erfolg operirten Fall von metastatischem Hirnabscess mit. Bei einem Panaritium, das incidirt worden war, bekam Patient Erbrechen, hohes Fieber, Oedem des linken oberen Lides; Probepunktion ergiebt hier nichts; der linke Sinus frontalis aufgemeisselt: ist gesund. Das Befinden verschlimmert sich; vorübergehende Parese der rechten Körperseite, leichter Sopor, Puls 42—50, T. 40, heftiger, auf linke Stirnseite lokalisirter Kopfschmerz bestimmen zur Trepanation auf den linken Stirnlappen: Punktion ergiebt Eiter. Dass in diesem Fall v. Eiselsberg die temporäre Resektion nach Wagner anwendete, dass der Haut-Periost-Knochenlappen bei Nachlassen der Sekretion von selbst in seine normale Lage rückte, ist oben S. 351 schon erwähnt.

Zeller (7) berichtet von zwei Fällen mehrfacher metastatischer Abscesse, welche nicht operirt wurden, der eine bei einer Kniegelenkserweiterung, weil er nicht diagnostizirt worden war, der andere bei putrider Bronchitis, weil das Allgemeinbefinden des Kranken zu schlecht war. — Zeller sah ferner bei Osteomyelitis acuta multiplex einen Schläfenlappenabscess, der wegen zu schlechten Befindens des Kranken nicht operirt wurde; die plötzlich eingetretenen schwersten Störungen, das Koma, plötzlich aufgetretene Hemiplegie, machten einen Durchbruch des Abscesses wahrscheinlich; die Sektion zeigte aber, dass der Abscess nicht perforirt war, dass also — und das ist das Lehrreiche an diesem Fall — selbst die schwersten Störungen, tiefes Koma, ohne dass Durchbruch erfolgt ist, auftreten können, dass also selbst in diesem Stadium noch Aussicht auf Rettung durch Operation vorhanden ist.

Alle übrigen mitgetheilten Hirnabscesse — mit Ausnahme der otitischen, welche mit den übrigen otitischen Hirnerkrankungen zusammen in Kap. XII abgehandelt werden — sind traumatischen Ursprungs.

Nasse (5) bespricht die verschiedenen Formen dieser Abscesse; von ihnen treten die oberflächlichen früh auf, jedoch kaum vor der zweiten Woche nach der Verletzung; sie entstehen aus direkter Kontusion der Rinde, in welche Entzündungserreger gelangt sind. Die tiefen entstehen später, meist in kontundirten Partien, die Rinde darüber ist intakt. — Sehr frühzeitiges Auftreten von Lähmungs- und Reizungserscheinungen spricht mehr für Meningitis oder traumatische Reizung, während späteres Auftreten und langsame Entwickelung der Symptome nach etwa 8—14 Tagen für Abscess spricht. Ganz akute Abscesse durch Vereiterung eines Kontusionsherdes sind selten, da dann meist Meningitis entsteht; erst wenn sich Verklebungen der Hirnhäute um einen Kontusionsherd gebildet haben, kann ein Abscess entstehen. Nasse berichtet über zwei Fälle:

11 Tage nach komplizirter Schädelfraktur Sprachstörung, Mundfacialis gelähmt, Kopfweh, Apathie, P. 60, T. 38. Der Kranke wird nicht sogleich operirt wegen sehr starken Jodoform-Ekzems. Am 16. Tage Augenfacialis gelähmt, im rechten Arm und Bein Schwäche. Jetzt wird trepanirt: das

Loch in der Dura wird erweitert; da aber rings um die Verletzung sich eine Verklebung der Dura mit dem Hirn zeigte, wird nicht weiter gelöst. Aus der Hirnwunde quillt ein Tropfen Eiter. Mit Kornzange in die Tiefe gegangen: überwallnussgrosser Abscess. Drain. Heilung. Die Lähmungssymptome schwinden allmählich fast ganz. Dies war also ein frühzeitiger, subakuter Abscess, der aber nicht kortikal, sondern tiefer sass, wohl bedingt durch die Art der Verletzung, durch die lange, tiefe Stichwunde.

In Nasse's zweiter Beobachtung handelt es sich um einen typischen Fall lokaler Hirnkontusion durch eingedrungenen Nagel. Hier waren ausschliesslich — während im vorigen Fall bloss Ausfallerscheinungen — Reizerscheinungen vorhanden; einziges Ausfallssymptom war Aphasie; Sensorium und Allgemeinbefinden nicht geschädigt. Gegen Meningitis sprach, dass das Allgemeinbefinden so gut war und Fieber fehlte, dass bloss Reizerscheinungen ohne nachfolgende Lähmungen vorhanden waren; letzteres sprach auch gegen Abscess, ferner stimmte nicht zu Abscess das relativ frühe — am 5. Tage — Auftreten der Krämpfe. Alles sprach für eine rein traumatische Reizung; bloss das späte Auftreten, 5. Tag, dagegen. Nachträglich stellt sich heraus, dass die Anamnese falsch ist: schon am Tage nach der Verletzung hatte der Kranke erbrochen, mehrere Tage Somnolenz, am 3. Tage Sprachstörungen und Facialiszuckungen. Bei der Operation findet man Knochensplitter in zertrümmerter Hirnrinde; weiter nichts: also typische lokale Hirnkontusion mit Reizerscheinungen durch eingedrungene Fremdkörper.

Zeller (7) sah sechs Wochen nach einem Hieb auf den Kopf, welcher eine Wunde und etwas Knochensplitterung gemacht hatte, Symptome eines Hirnabscesses auftreten. Der Knochen erweist sich an der Stelle der Verletzung als nicht ganz durchschlagen; nach Aufmeisselung pulsirt die Dura nicht, Punktion ergiebt Eiter in der Tiefe. Nach Spaltung der Dura dringt normales Gehirn vor; nach Incision desselben wird ein hühnereigrosser Abscess eröffnet. Heilung. Es war also bei einer nichtperforirenden Knochenverletzung ein tiefer Abscess entstanden; er machte, da er im Stirnlappen sass, keine Herdsymptome. Es ist dieser Fall ein neuer Beweis dafür, dass auch die späten, tiefen traumatischen Hirnabscesse nahe bei dem Entzündungsherde des Schädelknochens entstehen.

Haenel (Kap. IX, 18) behandelte mit Glück einen Fall von Verletzung mit so hartnäckiger Abscessbildung, wie er wohl selten beobachtet ist. An der rechten Stirnseite fand sich eine kleine, anscheinend nur die Haut durchdringende Wunde. Vom dritten Tage ab entwickelt sich langsam innerhalb acht Tagen eine vollständige Lähmung des linken Armes und Beines unter Erbrechen, Fieber und Kopfschmerz bei erhaltenem Bewusstsein. Am 13. Tage wird trepanirt. Der Knochen ist an kleiner Stelle vom Periost entblösst, seine Oberfläche intakt. Beim Aufmeisseln finden sich in der Diploë einige Tropfen Eiter. Nach Spaltung der Dura zeigt sich die Gehirnoberfläche eitrig belegt; sie pulsirt, mit Ausnahme einer kleinen Stelle, an welcher incidirt wird: es findet sich ein Abscess. Nach weiteren 26 Tagen tritt die Lähmung, welche

geschwunden war, wieder auf; Puls 54. Der Gehirnprolaps pulsirt weniger als sonst, wird incidirt: ein Weinglas voll Eiter entleert. Nach weiteren acht Wochen treten neue cerebrale Symptome auf, diesmal Konvulsionen. $3^1/_2$ cm oberhalb von der alten Abscessöffnung in der Tiefe ein neuer Abscess, — also der dritte! — gefunden. Heilung. Nach völliger Vernarbung osteoplastischer Verschluss des Defektes. Da es sich um einen Stirnlappenabscess handelte, war die Lähmung nur Fernwirkung. Es handelte sich also neben einem Abscess um eitrige Meningitis; da dieselbe aber cirkumskript blieb, so kamen die Abscesssymptome zur Geltung, während sie meistens verdeckt werden, wenn die Meningitis eine diffuse wird. — Auffallend war, dass der dritte Abscess mit anderen Symptomen einsetzte, nicht mit Druck-, sondern Reizerscheinungen, Konvulsionen, Pulsbeschleunigung. Offenbar richteten sich vom Abscess ausgehende Entzündungsvorgänge gegen die benachbarte motorische Region hin.

Kap. XII. Otitische intrakranielle Erkrankungen. Eiterung im Warzenfortsatz.

1. Gorham Bacon (New York), A case of cerebellar abscess as a result of chronic suppurative otitis media. Operation. Death. Autopsy. The american journal of the medical sciences 1895. August.
2. Boyce Barrow, A case of desease of the middle ear in which a resulting temporosphenoidal abscess etc. The Lancet 1895. 29. Juni.
3. A. N. Batmanow, Die Rhychanotrephine von Dr. A. A. Stoll zur Trepanation des Warzenfortsatzes. Wojenno medizinski shurnal 1895. Nov.
4. G. Böke, Eiteransammlung in den Höhlen des Warzenfortsatzes. Aufmeisselung. Heilung. Verein der Krankenhaus-Aerzte in Budapest 30. Oktober 1895.
5. Broca et Lubet, Suppuration de l'apophyse mastoide. Paris. Steinheil.
6. Karl Dahlgreen, Fran Upsala chirurgiska klinik: Tre med framgang opererade fall af trombos i sinus transversus efter otitis media. (Aus der chirurgischen Klinik in Upsala. Drei mit gutem Erfolg operirte Fälle von Thrombose des Sinus transversus nach Otitis media.)
7. E. Deanesly, A case of aural Pyaemia without sinus thrombosis treated by ligature of the internal jugular vein and plugging of the lateral sinus. British medical Journal 1895. 13. April. p. 805.
8. G. Gradenigo, Ascesso cerebrale otitico. Trepanazione del cranio e soustamento dell' ascesso. Guarigione. Arch. ital. di Otologia. Vol. III. Fasc. 3.
9. — Contribuzione alla chirurgia delle complicazioni endocraniche nelle otiti. Riv. veneta di Sc. mediche 1895. Tome 23. Fasc. 5.
10. George Heaton, The symptoms and treatment of infective thrombosis of the cerebral sinuses. The Practitioner 1895. Sept. p. 219.
11. A. Jansen, Erfahrungen über Hirnsinusthrombosen nach Mittelohreiterung während des Jahres 1893. Volkmann'sche Vorträge. Leipzig, Breitkopf u. Härtel 1895.
12. — Optische Aphasie bei einer otitischen eiterigen Entzündung der Hirnhäute am linken Schläfenlappen mit Ausgang in Heilung. Berliner klin. Wochenschrift Nr. 35.
13. R. Jasinski und K. Orzel, Eine neue Methode der Attico-Antrotomie. Gazeta lekarska 1895. Nr. 4 und 5.
14. E. Joel, Beiträge zur Hirnchirurgie. Deutsche med. Wochenschrift 1895. Nr. 8.



15. Körner. Die otitischen Erkrankungen des Hirns, der Hirnhäute und der Blutleiter. 2. Aufl. 1895. Frankfurt a. M. J. Alt.
16. Körner und Jansen, Referat über die Operationsmethoden bei den verschiedenen otitischen Gehirnkomplikationen. Verhandlungen der deutschen otolog. Gesellschaft auf der vierten Versammlung am 1. u. 2. Juni 1895 zu Jena. p. 91. Jena, Gustav Fischer.
17. Langenbuch, Unterbindung der Vena jugularis wegen Otitis pyaemica. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Berliner klin. Wochenschrift Nr. 34.
18. Le Fur, Otite moyenne chronique purulente suivie de mastoïdite. Abscès intra-cérébral etc. Bulletin de la société anatomique 1895. Mai. Nr. 11.
19. Lemcke, Ueber akute Karies und Nekrose des Felsenbeins nach Influenza. Beiträge zur wissenschaftl. Medizin, Th. Thierfelder gewidmet. Leipzig, A. Langkammer.
20. Mac Dougall, Otitis media; temporo-sphenoidal abscess; trephining. Edinburgh medical Journal 1895. September.
21. W. Macewen, A Discussion on cerebral complications in relation to middle ear disease. The British medical Journal 1895. 16. Nov. p. 1228.
22. Meier, Zur Fortleitung otitischer Eiterungen in die Schädelhöhle durch den Canalis caroticus. Archiv für Ohrenheilkunde 1895. Bd. 38. Heft 3 und 4.
23. R. Mocs, Zwei Fälle von otitischer Hirnerkrankung. Zeitschrift f. Ohrenheilkunde 1895. Bd. 27. Heft 3 und 4.
24. Murray, Three cases of intracranial abscess. Recovery in each case. British medical journal 1895. 5. Januar.
25. Passow, Ein Fall von perisinuösem Abscess und Sinusthrombose mit Ausgang in Heilung. Berliner klinische Wochenschrift 1895. Nr. 48.
26. Kr. Poulsen, Fall der purulenten Thrombose des Sinus nach chronischer Otitis media. Oeffnung des Sinus. Heilung. Hospitals Tidende Nr. 38. Kopenhagen 1895.
27. — Et tilfoelde af purulent Sinus trombose efter kronisk Otitis media. Abning af sinus. Helbredelare. (Ein Fall von purulenter Sinusthrombose nach chronischer Otitis. Oeffnung des Sinus. Heilung.) Forhandlingar vid Nordisk kirurgisk forenings 2. Mode 1895 in Nordiskt Medicincht Arkiv 1895. H. 6.
28. K. Pichler, Ein Fall von otitischer Hirnsinusthrombose. Prager med. Wochenschrift 1895. Nr. 7, 8.
29. Piqué, Abscès cérebraux et suppuration de l'oreille. Bulletins et memoires de la société de chirurgie 1895. Nr. 1. p. 38.
30. Pitts, Otorrhoea, lateral sinus Thrombosis; operation; recovery. The Lancet 1895. 10. August. p. 332.
31. Reinhard, Beitrag zur operativen Behandlung der otitischen Sinusthrombose etc. Deutsche med. Wochenschrift 1895. Nr. 13.
32. J. Rotgans, Een geval van Abscessen cerebelli na otitis media. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. II. p. 965. 1895.
33. Savariaud, Otite chronique. Abscès du cerveau. Phlébite du sinus. Résection de la jugulaire interne etc. Bulletin de la société anatom. 1895. Nr. 14.
34. Hj. Schiötz, Trepanation af processus mastoideus. (Trepanation des Proc. mastoideus.) Forhandlingar vid Nordisk kirurgisk forenings 2. Mode 1895 in Nordicht Medicincht Arkiv 1895. H. 6.
35. Schmiegelow, Die Diagnose u. Behandlung des otitischen Hirnabscesses. Ugeschrift for Läger. R. 5. B. 2. Nr. 1—3. Kopenhagen 1895.
36. Schwartze, Otogener Hirnabscess im rechten Schläfenlappen. Archiv für Ohrenheilkunde 1895. Bd. 38. Heft 3 u. 4.
37. Thomas, A case of cerebellar Abscess following suppuration in the middle ear etc. The Lancet 1895. 18. Mai. p. 1249.
38. L. Treitel, Ein Fall von multiplem otitischen Hirnabscess. Zeitschrift für Ohrenheilkunde 1895. Bd. 27. Heft 1.

39. Turner, North-Eastern fever hospital: A case of scarlet fever; otorrhoea; thrombosis of the lateral sinus; pyaemia affecting right elbow and left hip; recovery. Lancet. 30. Nov. 1895.
40. S. Uckermann: An mastoiditis Diagnose og Indikationema for operativt Indgreb. (Ueber die Diagnose der Mastoiditis und die Indikationen für die Operationen bei derselben.) Forhandlingar vid Nordisk kirurgisk förenings 2. Mode 1895 in Nordicht Medicincht Arkiv 1895. Heft 6.
41. Ventrini, Sulla trombosi infettiva dei sini venosi endocranici. Policlinico 1895. p. 11.
42. Voss, Ein Beitrag zur operativen Behandlung der Sinusthrombose. Archiv f. Ohrenheilkunde 1895. Bd. 39. Heft 2 und 3.
43. W. Vulpius, Drei Fälle von Influenzaotitis mit epiduralen Abscessen. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 27. Heft 2.
44. S. Walker, A case of double mastoid diseases with septic thrombosis of the lateral sinus. British medical Journal 1895. 13. April. p. 806.
45. Milligan, Thrombosis of the intracranial sinuses secondary to suppurative diseases of the middle ear. Lancet. 20. Apr. 1895.
46. Schwartze, Hirntumor komplizirt mit Otitis media purulenta und verwechselt mit Hirnabscess. Archiv f. Ohrenheilkunde. Bd. 38. p. 292.

Die operative Behandlung der otitischen intrakraniellen Erkrankungen, welche nicht nur den bedeutendsten Fortschritt der Hirnchirurgie der letzten Jahre, sondern eines der erfreulichsten und dankbarsten Gebiete der modernen Chirurgie überhaupt darstellt, nimmt entsprechend ihrer Wichtigkeit und der Häufigkeit der Ohreiterungen einen breiten Raum unter den Publikationen des letzten Jahres ein. An die Spitze derselben ist zu stellen das bekannte, ausgezeichnete Werk von Koerner (15), welches den ganzen Gegenstand in erschöpfender Weise behandelt und in zweiter Auflage erschienen ist. Gegen die erste Auflage ist es erheblich vermehrt und den neuesten Fortschritten entsprechend geändert worden; die Kapitel über die Operation der Sinusphlebitis und des Gehirnabscesses sind völlig umgearbeitet, die septischen Erkrankungen von den pyämischen getrennt, der Meningealhyperämie mit Hirnödem sowie der Meningitis serosa besondere Abschnitte gewidmet worden. Bei dem Referat über die einzelnen Erkrankungsformen wird häufig auf dieses Werk zurückzukommen sein.

Auf dem im Juni 1895 in Jena abgehaltenen Otologen-Kongress bildeten die otitischen Hirnkomplikationen einen Hauptgegenstand. Das Referat darüber hatten Koerner und Jansen (16) übernommen. Der Erstere sprach über die allgemeinen Grundsätze der Behandlung otitischer intrakranieller Eiterungen und den Hirnabscess. Der Sitz der intrakraniellen Eiterung ist oft schwer zu diagnostiziren. Früher konnte man nur die im Schläfenlappen gelegenen Abscesse diagnostiziren und zwar aus gekreuzter Lähmung und — beim Sitze im linken Schläfenlappen — sensorischer Sprachstörung. Die gekreuzte Lähmung ist Fernwirkung auf die Capsula interna, beweist also nicht, dass der Abscess in der motorischen Region, sondern nur im Grosshirn überhaupt sitzt. Wo daselbst, das lehrte die Erfahrung von den Sektionen. Sie sitzen nahe dem Ort der primären Eiterung im Ohr. Deshalb räth Koerner, im kranken Ohr den kranken Knochen zu entfernen, und

dann nach Wegnahme der oberen Gehörgangswand und des Tegmen tympani den Schläfenlappen freizulegen. Durch Verfolgen des Weges, den der Eiter vom Ohr aus genommen, gelangt man so an den intrakraniellen Eiter, der vielleicht noch keine cerebralen Erscheinungen macht, oder wenn solche, dann doch noch nicht lokale. Die alte Methode hat zur Voraussetzung eine sichere Diagnose des Abscesses und sichere Ausschliessung anderer intrakranieller Eiterungen. Ihr gegenüber ist das neue Verfahren ein grosser Fortschritt.

Jansen beschränkt sich in seinem Referat auf die Erfahrungen der Berliner Ohrenklinik. Von grosser Bedeutung ist die Fesstellung der Thatsache, dass die intrakranielle Eiterung am häufigsten in der hinteren Schädelgrube sitzt: unter 184 intrakraniellen Eiterungen (exkl. Meningitis) 161 mal in der hinteren, 38 mal in der mittleren und 14 mal in beiden Schädelgruben. Also, wenn keine sichere Diagnose gemacht werden kann, so soll man erst den Warzenfortsatz und das Antrum aufmeisseln, dann die Gegend um den Sinus exploriren, dann den Sinus selbst und weiter das Kleinhirn. Ist da nichts, oder deuten die Zeichen von Anfang an auf Eiterung in der mittleren Grube, so wird man am besten von dem eröffneten Warzenfortsatz aus — nicht umgekehrt, wie v. Bergmann räth — den unteren Theil der Schläfenschuppen entfernen.

Eine besondere Besprechung erfahren die tief im Innern sitzenden extraduralen Abscesse, nach Durchbruch durch die Bogengänge, vereinzelt auch durch Fortleitung längs des Nervus facialis und petrosus superficialis major entstehend. Sie sind im Ganzen selten. Man kommt an sie heran nach Eröffnung der mittleren Schädelgrube nach der Methode v. Bergmann's. Man muss den tiefen labyrinthären Abscess mit der Knochenzange freilegen und auch den Vorhof eröffnen. Derselbe Weg ist zu empfehlen für eine bestimmte Art von Kleinhirnabscessen, welche inducirt sind durch Eiterung im Vorhof.

Jansen behandelte 11 Kleinhirn- und 9 Schläfenlappenabscesse und 25 Sinusthrombosen. Da die meisten Eiterungen in der hinteren Schädelgrube liegen, so ist es in zweifelhaften Fällen auch am besten von hier an den Sinus zu gehen. Man wird nach v. Bergmann nur dann von der mittleren Schädelgrube ausgehen, wenn die Eiterung in dieser das klinische Bild beherrscht und sich nachträglich eine Ausbreitung auf den Sinus herausstellt oder dessen Explorirung wünschenswerth erscheint. Unter acht Fällen von Schläfenlappenabscess waren drei mit Sinusthrombose komplizirt. Nach hinten gehe man mit Aufmeisseln etwas weiter als der Thrombus reicht, damit man beim Fortschreiten der Verjauchung bequem weiter incidiren kann. Der Sinus wird soweit eröffnet, bis der Thrombus solide wird oder bis leichte Blutung auftritt. Zerfallene Massen werden ausgeschabt, die äussere Sinuswand excidirt. Die Vena jugularis soll nicht prinzipiell, sondern nur dann unterbunden werden, wenn kein solider Thrombus den Sinus nach unten abschliesst. Bleibt das Allgemeinbefinden nach der Sinuseröffnung schlecht, so soll man noch nachträglich die Vene unterbinden. Von 25 beobachteten Fällen sind 11 operativ geheilt. — Oft ist das Schicksal entschieden, noch

bevor die Operationsmethode einen Einfluss ausüben kann, durch die Schwere der Infektion, ein Umstand, der in statistischen Angaben gewöhnlich keinen Ausdruck findet.

In der Diskussion bemerkt Brieger: geht man von dem Eiterherde im Ohr aus, so kann man die Pia infiziren. Deshalb sei es in zweifelhaften Fällen besser, einige Zeit nach Freilegung der Mittelohrräume am Orte der Wahl die Schläfen-Schuppe temporär zu reseciren und auf einen Schläfenlappenabscess zu fahnden. Koerner betont, dass die Punktionen durch eine krankhaft verdickte Dura auch nach sorgfältiger äusserer Desinfektion gefährlich sind; man kann dabei Infektionsstoffe in die Tiefe einimpfen, wie Zaufal und er das erlebte.

v. Bergmann (Kap. I, 1) führt aus, dass das Ohrleiden, welches Erkrankung des Hirns, der Häute und Blutleiter verursacht, sehr selten eine akute, fast stets chronische Eiterung und ganz besonders häufig diejenige Eiterung ist, welche von Cholesteatommassen im Innern des Ohrs ausgeht. Ferner ist charakteristisch der Verlauf der Eiterung in akuten oder subakuten Schüben, der fötide Charakter und die Bildung von polypenähnlichen Granulationen in der Paukenhöhle und der Tiefe des äusseren Gehörgangs. Fest steht, dass die otitische intrakranielle Erkrankung in der Regel an der Stelle beginnt, wo die ursächliche Eiterung vom Schläfenbein bis zum Schädelinhalt vorgedrungen ist.

Eine Hauptstätte der otitischen Eiterung ist der Atticus; von da setzt sie sich entweder durch das Tegmen tympani oder ins Antrum mastoideum fort. Im ersteren Falle entsteht extraduraler oder Hirnabscess. Eine Unterscheidung dieser beiden intrakraniellen Eiterungen ist selten möglich: also muss man den chirurgischen Eingriff so einrichten, dass er beides trifft, und zwar zuerst den zeitlich früheren Prozess, den extraduralen Abscess. Man schlägt (nicht osteoplastisch) ein 2—2½ cm hohes, 3—4 cm langes Stück aus dem Schädel dicht über dem äusseren Gehörgang heraus, hebelt von der vorderen, oberen Pyramidenfläche die Dura ab und hat so die Gegend über dem Tegmen tympani dem Auge zugänglich gemacht. Man hat bei diesem Verfahren den Vortheil, leicht und ohne Facialisverletzung den Warzenfortsatz aufmeisseln zu können.

Die Sinusthrombose ist fast stets bedingt durch Fortschreiten der Warzenfortsatzerkrankung bis an die Wand der Fossa sigmoidea und Infektion des Sinus. Man kommt an den Sinus entweder nach Aufmeisselung des Warzenfortsatzes oder von der eben besprochenen Blosslegung des äussersten Abschnittes der oberen, vorderen Pyramidenfläche. Ev. verschaffe man sich durch Punktion Aufschluss über den Inhalt des Sinus; vorausgeschickte Unterbindung der Jugularis interna ist empfehlenswerth.

Die Sinusthrombose ist die gewöhnliche Vermittlerin zwischen Ohreiterung und Kleinhirnabscess. Vom freigelegten Sinus, dessen Darstellung bei jedem Falle von Kleinhirnabscess angezeigt ist, kann man sich leicht ans Kleinhirn weiter arbeiten durch Wegnahme des Knochens.

In der Sektion für Otologie der British medical association eröffnet Macewen (21) mit einem Vortrag die Diskussion. Er spricht über drei Punkte.

Zuerst lenkt er die Aufmerksamkeit auf einen Trugschluss in der örtlichen Diagnose. Es wird nämlich behauptet, wenn die Knochenleitung intakt ist, soll der Abscess im Grosshirn, wenn sie fehlt, im Kleinhirn sitzen; das stimmt nach Macewen's Erfahrung durchaus nicht.

Sodann spricht er über eine wenig bekannte Form von tuberkulöser Infektion des Schädelinneren vom Ohr aus. Die grobe Form von Ohrtuberkulose ist allgemein bekannt; sie führt Hirnkomplikation herbei durch sekundäre Infektion mit Staphylo- und Streptokokken. Aber es giebt eine weniger aufdringliche Form, die Macewen zweimal bei Kindern beobachtete, wo die Tuberkulose durch die unvereinigte Sutura petroso-squamosa direkt zu den Meningen gekrochen war.

Endlich betont er im Allgemeinen die hohe Bedeutung der Infektion vom Ohr aus. Der Ohrenarzt solle nicht mehr bloss über die Hörfunktion wachen, sondern soll sein Feld so behandeln, dass eine Allgemeininfektion verhindert wird.

Picqué (29) giebt gleichfalls eine allgemeine Erörterung der Wichtigkeit und Häufigkeit der otitischen Abscesse, welche mehr als die Hälfte aller Hirnabscesse ausmachen.

Von den einzelnen Erkrankungen, zu welchen kasuistische Beiträge vorliegen, sei zuerst der Erkrankungen des Warzenfortsatzes und der sich anschliessenden Räume des Mittelohrs gedacht.

Lemcke (19) liefert einige werthvolle Beobachtungen über akute Karies und Nekrose des Felsenbeines nach Influenza. Im Gegensatz zu manchen Beobachtern, welche die Influenzaotitis als wenig gefährlich ansehen, betont Lemcke, dass sie nicht selten in schwerer und schwerster Form auftrete. Abgesehen von einem Kranken, welcher die Operation verweigerte und unter Erscheinungen der Thrombose der Vena jugularis pyämisch zu Grunde ging, hat er in einem Winter unter 64 Kranken mit Ohraffektionen nach Influenza elf gesehen, bei denen das Antrum mastoideum eröffnet werden musste, unter diesen vier mit akuter Karies und Nekrose des Felsenbeines. Einer derselben betrifft einen 5jährigen Knaben, während bisher stets hervorgehoben wurde, dass Influenzaotitis bei Kindern nicht beobachtet sei. In zwei seiner Fälle wurde so gut wie gar kein Eiter gefunden, sondern eine akute Nekrose der Zellwände im Processus mastoideus, zum Theil bis an die Dura reichend; in einem Fall waren die oberflächlichen Zellen gesund und erst in der Tiefe von 16 mm der Knochen des Antrums missfarbig. Einmal war es dabei zu oberflächlichem und zugleich extraduralem Abscess gekommen. Alle vier geheilt durch Aufmeisselung und Entfernung des nekrotischen Knochens.

Der rapide Verlauf der Knochenerkrankung hat sehr wenig Aehnlichkeit mit der gewöhnlichen Mastoiditis nach Otitis media: dem Knochenprozess gegenüber treten die Vorgänge im Mittelohr sogar in den Hintergrund. Am

meisten Aehnlichkeit besteht mit akuter Osteomyelitis, bei der es unter hohem Fieber, unter grosser allgemeiner Prostration zu einem akuten Zerfall des centralen Knochengewebes kommt.

Nach einer anatomischen Uebersicht schildert Uckermann (40) die Entstehung und die Symptome der Mastoiditis. Primär ist sie selten, aber doch bisweilen bei Tuberkulose, Diabetes und Syphilis beobachtet worden. Eine eigentliche Osteomyelitis findet man ein paar Mal beschrieben. Viel häufiger entsteht die Mastoiditis nach akuten und chronischen Mittelohrentzündungen. Uckermann beschreibt die Symptome und den Verlauf dieser sekundären Mastoiditis. In Betreff der Indikationen für eine operative Behandlung der akuten und chronischen Mastoiditis, der chronischen Otitis suppur. ohne äussere Zeichen einer Mastoiditis, sowie der stinkenden Otorrhoe stimmt Vortragender mit Schwartze überein. Bei chronischer Otorrhoe mit Zeichen einer beginnenden Gehirnkomplikation will er mit Macewen sofort operiren; auch bei akuter Otitis suppur., wo das Fieber trotz genügender Oeffnung im Trommelfell viele Tage (höchstens acht) fortbesteht, operirt er, auch wenn äussere Zeichen einer Mastoiditis vermisst werden; ebenso bei Cholesteatom, Karies, Nekrose des Processus mastoideus, wenn eine Behandlung von dem Gehörgange aus möglich ist. M. W. af Schultèn.

Schiötz (34) hat 28 Trepanationen nach der Methode von Stacke ausgeführt. Zweimal Facialisparalyse, die nach drei Monaten verschwand. In 20 Fällen Heilung, vier Fälle unsicher, ein Fall ungeheilt, drei unter Behandlung. Die Beobachtung muss sich über eine längere Zeit erstrecken. Bei 16 Patienten blieb eine permanente Oeffnung hinter dem Ohre zurück.

M. W. af Schultèn.

R. Jasinski und K. Orzel (13) theilen eine neue Methode der Attico-Antrotomie mit. Nach zahlreichen an Leichen von Erwachsenen und Kindern vorgenommenen Versuchen hat sich den Verfassern folgendes Verfahren zur gleichzeitigen Eröffnung des Processus mastoideus und des Atticus als das zweckmässigste erwiesen und hat sich dasselbe auch wiederholt am Lebenden bewährt. Hautschnitt parallel dem Ansatze der Ohrmuschel, 1 cm hinter derselben. Hierauf wird mittels Rasparatoriums das Periost sowohl am Warzenfortsatze als auch am oberen rückwärtigen Theile des äusseren Gehörganges zur Seite geschoben und die Ohrmuschel sammt dem Perioste nach vorne und etwas nach unten gezogen. Nun wird mittels Collin'schen Perforators, dessen Krone 1 cm Durchmesser hat, die rückwärtige obere Wand des äusseren Gehörganges trepanirt und hierdurch der Atticus eröffnet. Zum Schluss wird mittels desselben Instruments auch der Warzenfortsatz eröffnet und zwar in der Weise, dass beide Trepanationsöffnungen am Rande des äusseren Gehörganges an einander stossen und die hierdurch gesetzte Oeffnung daselbst eine zwerchsackförmige Einschnürung aufweist. Von dieser Oeffnung aus kann sowohl die Pauken- als auch die Warzenhöhle gehörig ausgeräumt werden. Bei Kindern wird eine Krone, deren Durchmesser bloss $1/2$ cm

beträgt, gewählt. Die Operation soll nach Verfasser in einigen Minuten beendigt sein. Trzebicky (Krakau).

Batmanow (3) entspricht die Rhychanotrephine von Dr. A. A. Stoll zur Trepanation des Warzenfortsatzes. Mittheilung zweier Fälle von Empyema antri mastoid., in denen mit der Rhychanotrephine von Stoll operirt wurde und sich das Instrument bewährte. G. Tiling (St. Petersburg).

Betreffs der extraduralen Abscesse betont Koerner (15), dass sie häufiger von akuten als von chronischen Knochenentzündungen ausgehen. Da die Diagnose derselben sehr schwer ist, so steht Koerner dem Vorschlage Lane's sympathisch gegenüber, der grundsätzlich die mittlere und hintere Schädelgrube vom Warzenfortsatz aus öffnet, wenn in diesem Eiter oder Cholesteatom gefunden wurde. Lane folgend fand Koerner in einem solchen Fall einen unvermutheten extraduralen Abscess.

Zeller (Kap. XI, 7) sah bei einem Kranken, dem schon früher der Warzenfortsatz aufgemeisselt worden, starke Temperaturschwankungen und äusserst heftige Kopfschmerzen rechts, besonders hinten; weiter keine Symptome. Bei der Operation fand sich im Sinus transversus flüssiges Blut; Eiter extradural. Heilung.

Dass Jansen tiefgelegene, extradurale Abscesse beschreibt, ist oben S. 407 schon erwähnt.

W. Vulpius (43) veröffentlicht drei Fälle von Influenza-Otitis mit epiduralem Abscess. Die Influenza-Otitis media ist besonders heftig; man soll frühzeitig Paracentese machen, da sie sich auszeichnet durch die Tendenz, auf die entfernteren Mittelohrräume sich fortzupflanzen. — In dem einen Falle traten bei Influenza nach einigen Tagen Ohrschmerzen und Eiterung auf; nach 2 Monaten starke Schwellung hinter und über dem Ohre. Warzenfortsatz aufgemeisselt: Eiter darin; ein Gang führt zu epiduralem Abscess am Sinus, ebenso einer zu epiduralem Abscess über dem Tegmen antri. Weit aufgemeisselt; Granulationen an der Dura abgekratzt. Heilung. — Im zweiten Fall fanden sich genau ebenso 2 epidurale Abscesse. — Im dritten Fall wollte noch 3 Monate nach Beginn der Influenza die Eiterung nicht aufhören, dazu trat ein chrakteristisches Symptom für Eiter in den Nebenräumen auf; wenn die Paukenhöhle gründlich von Eiter gereinigt war und man durch den Valsalva'schen Versuch oder Lufteinblasen keinen Eiter mehr sichtbar machen konnte, man aber husten liess, und nun plötzlich der Eiter wieder erschien, so war das ein Beweis dafür, dass ein Eiterdepot vorhanden, das mit der Paukenhöhle in hinreichender Verbindung stand, um seinen Eiter hineinzusenden, anderseits doch vom Spülstrom nicht erreicht wurde. Es wurde also der Warzenfortsatz aufgemeisselt, der schon lange empfindlich angeschwollen gewesen; es zeigt sich Eiterausbreitung über der Dura des Kleinhirns; Heilung. In keinem der drei Fälle deuteten die Symptome auf mehr als Warzenfortsatzeiterung, und trotzdem fanden sich epidurale Abscesse.

Von Sinusthrombosen stellt Koerner (15) die 79 bis dahin bekannten operirten Fälle zusammen; davon sind geheilt 41, gestorben 37, bei einem

Ausgang unbestimmt. Die Vena jugularis wurde dabei unterbunden in 41 Fällen mit 25 Heilungen; nicht unterbunden in 38 Fällen mit 16 Heilungen. Danach ist Koerner für Unterbindung in allen Fällen, wo man den Sinus herzwärts nicht fest durch einen Thrombus verschlossen findet.

Jansen (11) bespricht ausführlich die Symptome, Diagnostik und Behandlung der Sinusthrombosen und giebt die Krankengeschichten von 12 Fällen der Berliner Universitäts-Ohrenklinik aus dem Jahre 1893. Neun von diesen Kranken sind am Sinus operirt worden, bei zweien zugleich die Jugularis unterbunden, mit 4 Heilungen.

Mit Erfolg wurde operirt von Walker (44): Doppelseitige Ohreiterung; halb benommen, Erbrechen, Schüttelfröste, paralytischer Strabismus convergens; Pupillen weit, träge reagirend, Stauungspapillen; über dem linken Ohr und hinter dem Warzenfortsatz Schwellung, auf letzterem selbst nicht. Ebenso rechts Schwellung hinter dem Warzenfortsatz, nicht auf ihm. Vena jugularis nicht geschwollen. „Diagnose auf Sinusthrombose gestellt, aber welche Seite?“ Der linke Warzenfortsatz wird eröffnet, dann nach hinten weiter gemeisselt, um Sinus zu sehen; ist aussen mit Eiter bedeckt; incidirt: eiteriger Thrombus darin, ausgekratzt, bis es blutet, mit Horsley's antiseptischem Wachs ausgestopft. Dann rechter Warzenfortsatz aufgemeisselt. „Hier wie links hat der subcutane Abscess hinter dem Warzenfortsatz gar keine Abhängigkeit vom unterliegenden, gesunden Knochen, also wohl pyämische Metastase“. Schwäche im linken Arm in den nächsten Tagen; diese Parese bleibt, aber Stauungspapille, Strabismus schwindet. Heilung.

Milligan (45) heilte durch Incision eine Thrombose des Sinus transversus und beschreibt eine geheilte Thrombose des Sinus cavernosus. Er hebt hervor, dass für die Diagnose plötzliches Aufhören der Eiterung wichtig sei. — 1. Bei chronischer Ohreiterung Schwellung am Hals etc. Jugularis unterbunden und durchtrennt, oberhalb der Ligatur ist die Vene von fester Substanz angefüllt, hinten Sinus aufgemacht, ausgekratzt; am Torcular freie Blutung; Heilung. — 2. Akute Mittelohreiterung. Warzenfortsatz aufgemeisselt. Da das Befinden sich nicht bessert, so will er den Sinus aufmeisseln, aber die Eltern erlauben es nicht. Auge vorgetrieben, Lid ödematös: Eiter hinter dem Bulbus, Bulbus exstirpirt. Heilung. Muss Thrombose des Sinus cavernosus gewesen sein, durch Sinus petrosus superficialis major am Ohr hingeleitet.

Pitts (30) unterband einen Tag nach Eröffnung des eitergefüllten Sinus die Jugularis. Es bestand nachher noch öfters Fieber von einem Abscess am Hals unterhalb des Warzenfortsatzes.

Reinhard (31) eröffnete mit Erfolg den eitergefüllten Sinus transversus, die Schüttelfröste schwanden. Heilung.

Passow (25) berichtet gleichfalls von Heilung nach Operation. Stinkender rechtsseitiger Ohrausfluss, hohes Fieber, Kopf- und Nackenschmerzen, Brechreiz. Schon vorsichtige Betastung der rechten Kopfseite ist sehr empfindlich. Radikaloperation der Mittelohreiterung beseitigt nur einen Theil der subjektiven Beschwerden; Fieber und die auf Hirnreiz hindeutenden Erscheinungen

bleiben. Am nächsten Tag, da Empfindlichkeit am Hinterkopf dieselbe, dagegen Druck auf rechte Schläfengegend besser vertragen wird, so Eiterverhaltung innerhalb des Schädels anzunehmen, wahrscheinlich extraduraler Abscess am Sinus. Also Warzenfortsatz nach hintenzu weiter abgemeisselt; ein Esslöffel Eiter quillt an der Dura entlang vor. Wand des Sinus missfarben, brüchig, wird beim Sondiren durchstossen; von oben hinten entleert sich Eiter, von unten dickes schwarzes Blut. Nach Spaltung des Sinus nach oben Jodoformgazetampon. Ein Stück der Sinuswand stösst sich nekrotisch ab. Heilung. Es bestand längere Zeit Kernig'sche Flexionskontaktur. Von Interesse war das Verhalten der Kniephänomene. Sie fehlten vor der Entleerung des Eiters aus der Schädelhöhle, wenige Stunden nachher liessen sie sich erzielen. Nach Sternberg können sie bei hohem Fieber fehlen; aber hier bestand nach ihrer Wiederkehr Fieber noch fort. Also muss der Reiz des in der Schädelhöhle eingeschlossenen Eiters Aufheben der Kniephänomene gemacht haben.

Ganz besonders hervorgehoben seien folgende Fälle, in denen zum Theil schon pyämische Metastasen in den Lungen und einzelnen Gelenken bestanden, welche aber trotzdem nach der Operation heilten. So theilt Voss (42) fünf Fälle mit, von denen drei geheilt worden, obwohl in dem einen die Vena jugularis dicht über der Klavikula mitten in einem Thrombus durchtrennt wurde, der glänzend schwarzroth aussieht, aber stinkt, obwohl hier die Venenwand von eitrigen Längsstreifen durchzogen ist, obwohl in einem Fall Blutharn und Erscheinungen in einigen Gelenken bestanden nebst Lungeninfarkt; bei einem der Geheilten trat nachher Lähmung eines Stimmbandes und Atrophie beider Sehnerven hinzu. — Ist in der Vena jugularis kein deutlicher Strang zu fühlen, so soll man erst Sinus freilegen und sehen, ob etwas darin, damit man nicht die Vene bei gesundem Sinus zubinde. — In dreien der Fälle schloss sich die Thrombose an akute Mittelohreiterung an.

1. 13 jähriges Mädchen. Akuter Mittelohrkatarrh, nachdem schon öfter Otorrhoe bestanden. Plötzliche Verschlimmerung. Kopfschmerz, Schüttelfröste (kein Erbrechen, keine Lähmungen, keine Stauungspapillen) Schmerz am Proc. mast., Lungenmetastase, Harn bluthaltig, rechtes Schulter- und Ellbogengelenk und linkes Sprunggelenk enorm schmerzhaft. Sinus eröffnet: Eiter. Warzenfortsatz aufgemeisselt. Heilung: auch der Lunge und Gelenke, von denen das Schultergelenk punktirt wird, wobei blutig-seröse Flüssigkeit entleert wurde. 2. 32jähriger Kranker. Jugularis thrombosirt, dicht an der Klavikula unterbunden, aber noch im Thrombus; Gefässscheide braun, missfarbig, Sinus eröffnet etc. Tod, keine Sektion. 3. $3^1/_2$j. Kranker. Vena jugularis als Strang zu fühlen, Venenwand von eitrigen Längsstreifen durchzogen, mitten in diesen sowie im Thrombus (der stinkt) unterbunden, dicht über der Klavikula, da es tiefer nicht möglich. Sinus eröffnet etc. Entfernung des Thrombus in demselben kann nicht vorgenommen werden, da beim ersten Versuch in dieser Richtung eine Blutung aus dem cerebralen Ende auftritt. Vena jugularis oberhalb der Ligatur eröffnet. Zwei Tage danach bei Lockerung des Tampons

im Sinus sickert Blut hervor; erst am sechsten Tage kann Tampon enfernt werden. Deutliche Zeichen eines kleinen Herdes von Lungengangrän treten auf: trotzdem Heilung. Nur das Ohr läuft weiter, da das Kind bei der Operation aufgegeben wurde und deshalb die Radikaloperation nicht vollständig gemacht war! 4. 56 jähriger Mann. Oefter Ohrlaufen. Schüttelfröste; Obstipation dauert bis Sinuseröffnung: 13 Tage. Schlafsucht, Unbesinnlichkeit; entsprechend der Vena jugularis bildet sich ein weicher Strang, während die Ohrsymptome, Schmerz am Warzenfortsatz ganz schwinden. Jugularis unterbunden, mitten im Erkrankten. In ihr, wie im Sinus, der gleichfalls eröffnet wird, rothgefärbte rahmähnliche Flüssigkeit, absolut geruchlos. Heilung. Leider stellt sich aber Lähmung eines Stimmbandes und beiderseitige Sehnervenatrophie ein. 5. Warzenfortsatz aufgemeisselt; die stehen gebliebenen gesunden Knochenpartien erkranken sofort weiter: die böseste Infektionsform, gegen die man machtlos ist; trotzdem ist der Thrombus in der Jugularvene und im Sinus geruchlos. Unterbindung der ersteren, Incision des letzteren nützen nichts, Tod an eiteriger Meningitis.

Zu Lungeninfarkten war es auch schon in dem Fall von Moos (25) gekommen und trotzdem erfolgte Heilung. Es handelte sich um einen 27 jährigen Kranken, welcher nach Masern Mittelohreiterung bekam. Warzenfortsatz voll Eiter, aufgemeisselt. Nach acht Tagen Zeichen von Sinusthrombose, Phlebitis der Vena jugularis. Zeichen septischen Lungeninfarkts im rechten Unterlappen. Sinus eröffnet, Jugularis unterbunden; Heilung, trotzdem noch im rechten Oberlappen Lungeninfarkt erfolgte.

Diesem schliesst sich an ein Fall von Reinhard (31). Beim Aufmeisseln des Warzenfortsatzes sah er, wie der Eiter durch einen Gang im Knochen direkt auf den Sinus führte. In letzterem selbst findet sich ein Loch, wird erweitert: der Sinus ist leer, Eiter offenbar ins Ohr abgeflossen; oben und unten schliesst ein schmieriger Thrombus ab. Da Fieber, Erbrechen, Somnolenz anhalten, nach 14 Tagen Vena jugularis unterbunden: nichts darin. Nach drei Wochen, da Schüttelfröste weitergehen, Schmerz hinter dem anderen Ohr aufgetreten, so hier aufgemeisselt: nichts. Sinus punktirt: normal. Trotzdem ausgedehnte lobuläre Pneumonie eintritt, Heilung. Offenbar kamen die Schüttelfröste davon, dass von dem schmierigen Thrombus des Sinus Theile in die Blutbahn geriethen. Als das aufhörte, trat Heilung ein. Der Fall ist auch deshalb interessant, weil er den Weg andeutet, wie die Sinusthrombose spontan heilen kann durch Abfluss des Eiters in das Mittelohr.

Mehrfache pyämische Metastasen bestanden endlich in dem trotzdem glücklich verlaufenen Fall von Turner (39). 6 jähriger Knabe; Scharlach; doppelseitige Otorrhoe. Am 33. Tage der Krankheit Erbrechen, ungleiche Pupillen, Schüttelfrost. Schmerz im rechten Warzenfortsatz. Letzterer eröffnet: kein Eiter, aber Knochen missfarbig. Im Sinus transversus stinkender Eiter. Nach einigen Tagen noch Vena jugularis unterbunden. Pyämische

Metastasen in einem Ellbogen- und einem Hüftgelenk werden incidirt, enthalten Eiter. Trotzdem Heilung.

Dahlgren (6) theilt mehrere Fälle von glücklich operirten Sinusthrombosen mit.

1. Bei einem 21 jährigen Manne stellte sich nach einer Influenza eine akute Otitis media detr. mit Mastoiditis ein. Vier Frostanfälle, doch nicht in den zwei letzten Wochen. Eine Phlegmone am rechten Schenkel. Bei Untersuchung der Augen wird Papillitis konstatirt. Bei der Operation wurde Processus mastoideus evakuirt, Vena jugularis int. unterbunden und der thrombosirte Sinus geöffnet. Die Heilung wird durch Dekubitus gestört. Nach $2^1/_2$ Monaten geheilt.

2. 14 jähriger Knabe leidet an einer chronischen Otitis media purulenta. Seit neun Tagen Schmerzen, Erbrechen; Empfindlichkeit in der Nähe des Processus mastoideus. Bei der Operation nach Stacke wurde ein Cholesteatom im Antrum evakuirt, ein perisinuöser Abscess entleert, der thrombosirte Sinus geöffnet. Fieber und Frostanfälle halten trotzdem noch immer an. Drei Tage später Unterbindung der Vena jugularis int. Nach acht Monaten ist Patient vollständig geheilt.

3. Ein 54 jähriges Weib. Akute Otitis med. sin. ohne Perforation. Mastoiditis. Ein Frostanfall. Proc. mastoid. wurde evakuirt. Der thrombosirte Sinus geöffnet. Vena jugularis int. unterbunden; Heilung.

M. W. af Schultèn.

Poulsen (26) theilt einen mit günstigem Erfolg operirten Fall der purulenten Thrombose des Sinus mit. — 15 jähriger Knabe mit Ausfluss aus dem Ohre seit der Kindheit. Vor sechs Wochen begannen stärkerer Ausfluss und Kopfschmerzen, es trat Fieber ein; man unternahm nun die Aufmeisselung des Processus mastoideus mit Entleerung einer grossen Menge Eiter. Das starke Fieber mit Frostschütteln dauerte an, es entstand eine schmerzhafte Geschwulst in der Gegend des Foramen mastoideum und längs der Vena jugularis int., welche indess nicht thrombosirt zu sein schien. Meisselresektion — Oeffnung des Sinus, der einen purulenten Thrombus enthielt, während des ferneren Aufschneidens des Sinus nach hinten trat starke Blutung ein. Drei Wochen lang hielten sich die wechselnden Temperaturen, darauf fieberlos. Fünf Wochen nach der Operation, während die Wunde oberflächlich granulirend war, entstand eine Thrombose der Vena jugularis int., ohne Fieber, schwand schnell wieder.

Der Verfasser erörtert die Frage, Unterbindung oder Nichtunterbindung der Vena jugularis int.; zunächst ist er der Unterbindung abgeneigt, will sich aber nicht entschieden äussern. Schaldemose.

Der Fall Poulsen's (27) betrifft einen 15 jährigen Jungen mit Otitis med. supp. sin. Der Patient hat Kopfweh, intermittirendes Fieber, Frostanfälle. Ein kleiner epiduraler Abscess in der Fossa sigmoidea wurde geöffnet und ein puriformer Thrombus aus dem Sinus transversus entfernt. Nur geringe peritendinöse Metastasen ohne Suppuration. M. W. af Schultèn.



Tödtlich endete der Fall von Pichler (28). Starkes Kopfweh, hohes Fieber, rechtsseitige Mittelohreiterung, Oedem beider Augenlider, der Schläfe und Stirn; Nackenschmerzen. Zwischen linkem Processus mast. und Protuberantia occ. ext. Schwellung, hohe Druckempfindlichkeit, Schwellung geht auf die ganze linke Hals- und Nackenseite über, Schüttelfröste. Stirbt unoperirt. Rechts Cavum tymp. und Cellul. mast. mit eitriger Jauche erfüllt in eine von derben sklerotischen Knochen begrenzte Höhle verwandelt, die nach hinten bis an die missfarbige Wand des Sinus reicht. Im rechten Sinus sigmoideus und transversus jauchig-eitrige Thrombosen, am Confluens sinuum und in der Vena jug. dext., sowie im hintersten Abschnitt des Sinus longit. sup. braunrothe Thrombenmassen. Abscesse in den Lungen. In den Weichtheilen des Nackens und Hinterhaupts in oberflächlichen und tieferen Partien neben Oedem eitrig-jauchige Phlebitis, und zwar nicht bloss rechts, sondern auch links. — Wie auch sonst beobachtet, bestand Lidödem ohne Betheiligung des Sinus cavernosus Der Umstand, dass rechts die Paukenhöhle erkrankt war, während bei gesundem linken Ohr links die Schwellung bestand, die das einzige positive lokale Symptom für Sinusthrombose bildet, war Schuld, dass die Diagnose auf Sinusthrombose nur eine wahrscheinliche blieb, da sehr selten Sinusthrombosen das Torcular überschreiten, es konnte ebenso gut bloss Phlegmone sein. Obduktion erwies rechts und links Phlebothrombose. Jansen fand ebenso in einem Fall bei rechtsseitiger Mittelohrentzündung das entzündliche Nackenödem links stärker ausgebildet. Jedenfalls lehrt der Fall, dass eine solche Lokalisation uns in der Annahme einer Sinusthrombose der ohrkranken Seite nicht beirren soll, was für einen eventuell chirurgischen Eingriff von Bedeutung erscheint.

Der Fall von Heaton (10) endete gleichfalls unglücklich. Mittelohreiterung nach Scharlach. Im Sinus transversus fötider Thrombus. Vena jugularis unterbunden. Mit scharfem Löffel ausgeräumt bis aus beiden Enden normales Blut kam; Tod am siebenten Tage an Lungenabscessen. Auch in dem Sinus cavernosus Thrombose und Verfärbung der Wand. [Der Ausgang spricht nicht zu Gunsten der empfohlenen Therapie: „Ausräumen mit scharfem Löffel, bis ein Strom von Blut anzeigt, dass das ganze Gerinnsel entfernt ist.“ Ref.]

Ebenfalls ungünstig verlief der Fall von Deanesly (7): 7jähriges Mädchen, bekam 11 Tage nach Beginn von Scharlach doppelseitige Otorrhoe. Nach weiteren 17 Tagen Abscess auf linkem Warzenfortsatz, incidirt. Schüttelfröste und Erbrechen traten auf, deshalb unterband Deanesly, ohne dass Erscheinungen von Thrombose des Sinus oder der Jugularis da waren, die letztere, welche sich denn auch als gesund erwies; dann meisselte er den vereiterten Warzenfortsatz auf, incidirte den Sinus, der gesund war, stark blutete, tamponirt wurde; erst am 5. Tage nach der Operation kommt braune fötide Masse aus dem Sinus; 8 Tage nach der Operation Tod. Keine Meningitis oder Hirnabscess. Im linken Vorhof und Schnecke Eiter, auch im Meat. audit. int. Rechte Paukenhöhle und Antrum voll von Eiter und sehr kariös.

Zwei minimale Abscesse in den Lungen. In der Epikrise meint Deanesly, es wäre besser gewesen, die Vene am peripheren Ende gleich zu öffnen, nicht, wie hier geschah, zuzubinden und die Haut darüber fest zu vernähen. [Es war jedenfalls viel richtiger, rechts die Paracentese zu machen und den Warzenfortsatz aufzumeisseln, als die gesunde Vene und den gesunden Sinus aufzuschneiden. Er that es auf Empfehlung von Ballance, der meint, „man müsse bei otitischer Pyämie die Vene unterbinden und dann öffnen, ob sie nun thrombosirt sei oder nicht“ Ref.]

Ebenso ist es fraglich, ob in den beiden Fällen Langenbuch's (17) die Unterbindung der Jugularis nothwendig war. Der erste verlief noch günstig, obwohl eine Paracentese wohl genügt hätte:

Rechtsseitige Otorrhoe, Schwellung am Halse, 41,7, Schüttelfrost; obwohl der Warzenfortsatz frei zu sein schien, wird er aufgemeisselt: kein Eiter. Sinus eröffnet: normales Blut. Vena jug. freigelegt: keine Thromben; unterbunden, durchtrennt. Heilung, nachdem Anschwellung eines Ellbogengelenks und ein subcutaner Abscess des Handrückens incidirt worden waren.

Der zweite Fall endete tödtlich. Ohrenfluss, Warzenfortsatz etwas ödematös und druckempfindlich, 39,6, keine Fröste. — Proc. mast. aufgemeisselt, Eiter; der ebenfalls freigelegte Sinus erschien mit normalem Blut erfüllt. Tags darauf Schüttelfrost, Jugularis unterbunden; Tod nach 16 Tagen. Jauchig zerfallener Thrombus im Sinus; „der Thrombus hatte sich offenbar erst nach der Operation gebildet und die pyämischen Erscheinungen hervorgerufen.“ Sonst keine Metastasen an der Leiche. [Es ist denkbar, dass erst durch die Operationen an den Blutleitern in Nachbarschaft des eröffneten, vereiterten Warzenfortsatzes eine Infektion derselben erfolgt sei. Symptome für Thrombose desselben vor der Operation sind nicht angegeben. Ref.]

Ventrini (41) theilt zwei Fälle von Infektionsthrombose der Blutleiter der Dura mit: 1. Ein 37jähriger Mann, der seit einem Monat an Otitis gelitten hatte, darauf an Mastoiditis purulenta. Es wurde die Eröffnung des Warzenfortsatzes vorgenommen (Gradenigo); darauf gaben sich Erscheinungen von Thrombose des Sinus lateralis kund (Ansteigen der Temperatur auf 40°, und rasches Sinken auf 36,8°, Schweiss, Schlaftrunkenheit, es fällt dem Patienten schwer, den Kopf nach rechts zu drehen). Es wurde die Trepanation vorgenommen (Fartino): Der Sinus lateralis war von einem gelblichen Thrombus eingenommen, dieser wurde entfernt und der Sinus mit Gaze drainirt. Es erfolgte Heilung. — 2. Eine 55jährige Frau, die an Otitis gelitten hatte und bei welcher sich plötzlich schwere Hirnerscheinungen einstellten. Sie konnte nicht operirt werden. Bei der Autopsie wurde im Sinus lateralis ein gelber Thrombus angetroffen, der sich bis in die Jugularvene und in einen Theil des Sinus petrosus superior ausdehnte. Am Tegmen tympani bestand ein Extraduralabscess. Zerstreute Eiterherde in der Lunge, beiderseitige Pleuritis. Muscatello.

Meier (22) liefert einen interessanten Beitrag zur Fortleitung otitischer Eiterungen in die Schädelhöhle durch den Canalis caroticus. Sehr wenig der-

artige Fälle sind bekannt, obwohl die Fortleitung hier sehr leicht erfolgen kann; der Kanal ist nur durch die dünne vordere Paukenwand getrennt von der Pauke, die Canaliculi carotico-tympanici und die sie durchsetzenden Gefässe kommuniziren direkt mit der Pauke, der die Carotis umgebende Venenplexus geht in den Sinus cavernosus. Dieser Venenraum ist durch seine Lage der Entzündung viel mehr ausgesetzt, als manche bisher so oft erkrankt gefundenen Venenräume. Meier hat drei solche Fälle, in denen nach Mittelohrerkrankung (zweimal war Aufmeisselung des Warzenfortsatzes gemacht worden, der dritte Fall kam schon mit ausgesprochener Meningitis zur Beobachtung) basale eiterige Meningitis zum Tode führte, ohne anderen Uebergang der Entzündung auf die Meningen, als der genannte. Die Carotis war in dem Kanal in Eiter eingebettet, die Hypophyse in allen drei Fällen in eiterigen Brei verwandelt, die Carotisscheide im Kanal entweder eitrig infiltrirt oder von flüssigem Eiter umspült. Der dritte Fall ist ganz besonders bemerkenswerth: Protusio beider Bulbi und starke Lidschwellung, besonders links, auf der Seite der Ohreneiterung; Bulbi unbeweglich, ausgesprochene Stauungspapille. Die vordere Paukenwand selbst hatte keinen sichtbaren Defekt. Die eitrige Thrombose des Carotisvenenplexus hatte sich in den gleichseitigen Sinus cavernosus fortgesetzt und von da durch den Sinus circularis in den anderseitigen Sinus cavernosus. An der Abzweigung des Sinus petrosus hatte die Thrombose Halt gemacht und ebenso ist sie auch nicht auf die V. ophth. fortgeschritten. — Meier hält das für den ersten Fall, wo die Sektion eine isolirte Cavernosusthrombose festgestellt hat, deren Ursprung mit Sicherheit in einer von der Paukenhöhleneiterung aus fortgeleiteten eiterigen Thrombose des Carotisvenenplexus gefunden ist, bei völligem Intaktsein der Knochenwandungen des Felsenbeins, speziell der Prädilektionsstellen für den Durchbruch des Eiters nach der Schädelhöhle, bei normalem eiterfreien Verhalten der vom Labyrinth physiologisch mit den Subarachnoidealräumen kommunizirenden Kanäle. In keinem der Fälle bestand Eiterretention in der Paukenhöhle.

Vielleicht um eine seröse Meningitis im Sinne Quinckes handelte es sich in einem Fall von Joël (14). Bei einem Kranken, dem der vereiterte Warzenfortsatz aufgemeisselt war, traten plötzlich Besinnungslosigkeit und Krämpfe ein. 12 Stunden danach wird weiter aufgemeisselt, da intrakranielle Komplikation anzunehmen. Dura pulsirte nicht, Druck offenbar sehr gesteigert. Im Schläfenlappen nichts zu finden trotz 10—12 tiefer Einstiche mit dem Messer; nur starkes Oedem der Hirnsubstanz. Heilung; da dieselbe nach zwei Monaten noch fortbesteht, kann es auch kein Kleinhirnabscess gewesen sein.

Intensiver war die Schädigung der Hirnsubstanz in einem Falle von Jansen (12): 31 jähriger Mann. Seit lange Ohrenlaufen. Vor zwei Tagen Schmerzen am linken Ohr. Schüttelfröste, heftige Kopfschmerzen; jetzt Puls 92, Temperatur 38,2. Kopf sehr schwer beweglich. Warzenfortsatz druck-, Schuppe und Hinterhaupt percussionsempfindlich. Sensorische Aphasie: auf alles, was man ihn fragt, reagirt er mit weitem Oeffnen des Mundes

und sagt „thut nicht weh“. Weiter spricht er nichts. Nackensteifigkeit spricht für Meningitis, Fehlen von Reizungs- und Lähmungserscheinungen, sowie das anfangs geringe Fieber dagegen. Extraduraler Abscess in der hinteren Schädelgrube und Abscess im hintersten obersten Theil des Schläfenlappens scheint das Wahrscheinlichste. Sofort Operation. Tegmen antri ist nekrotisch, Dura an der unteren Fläche des Schläfenlappens gangränös. Punktirt: Tropfen grünlichen Eiters quillt aus Punktionsöffnung. Also Dura incidirt: Pia und äusserste Lage der Hirnsubstanz gelbgrün verfärbt, eitrig infiltrirt, die hintere Schädelgrube, welche gleichfalls freigelegt war, erwies sich als gesund. — In den nächsten Tagen partielle optische Aphasie, sehr geringer Grad von Alexie[1]), aber keinerlei motorische Sprachstörungen. Heilung. — Wichtig ist, dass diese cirkumskripte Eiterung am Boden der mittleren Schädelgrube im Bereich eines Zweimarkstücks Nackensteifigkeit machte. — Man muss in solchen Fällen rasch operiren. Strebt man volle Sicherheit der Diagnose an, so wird günstige Zeit verloren. — Wichtig ist ferner an diesem Fall die Thatsache, dass eine unheilbare Krankheit, diffuse eitrige Leptomeningitis, vorgetäuscht wird, während es sich offenbar nur um sekundäre Hyperämie und seröse Durchtränkung der Arachnoidea und der Rindensubstanz in weiter Ausdehnung durch Fernwirkung vom Infektionsherde aus handelt, also um eine heilbare Krankheit.

Otitische Schläfenlappenabscesse. Die grosse Schwierigkeit der Diagnose beleuchtet folgender Fall von Schwartze (46). 12jähriger Knabe mit linksseitiger Otorrhoë, Schwindelgefühl, Anfällen von heftigen Kopfschmerzen, Nausea und Erbrechen: d. h. häufigen Symptomen bei Caries des Felsenbeins, aus denen allein nie auf das Vorhandensein einer intracraniellen Erkrankung geschlossen werden darf. Periodisches Doppelsehen und Neuritis optica beiderseits legten allerdings den Verdacht auf eine solche schon eher nahe. Mittelohrräume freigelegt; man findet Karies der Labyrinthwand und des Amboss. Anfänglich kurze Besserung, dann wieder alles wie vorher. Später Parese des rechten Facialis, vorübergehende Sprachstörung, einmal Fieber bis 39,8. Vorübergehend Spasmen des rechten Facialis und der Extremitäten, im Anfall einmal der rechte Arm paretisch. Jetzt, nach 3½ monatlicher Beobachtung glaubte man Herdsymptome zu haben, trepanirte auf den Schläfenlappen unter der Diagnose auf otogenen Hirnabscess: nichts von einem Abscess zu entdecken. Da andauernd viel Liquor ausfliesst, kann die Asepsis nicht erhalten werden, eitrige Meningitis durch Sekundärinfektion von der Trepanationsstelle aus; Tod. Autopsie: Grosses Gliosarkom, beide Kleinhirnhälften betreffend, median gelegen; hochgradiger Hydrocephalus internus und externus. Trotzdem war nie eine Spur

[1]) Oppenheim, der den Fall sah, verlegte den Sitz der Läsion in das Mark des unteren Scheitellappens, in die Verbindungsbahn zwischen Hinterhaupts- und Schläfenlappen. Die Läsion war nur eine vorübergehende. Nach Freund können Erscheinungen wie die optische Aphasie zu Stande kommen durch Läsionen der Hirnrinde im Bereiche des sensoriellen Sprachcentrums und der nach hinten angrenzenden Abschnitte der Rindensubstanz, welche die Vermittlung mit den occipitalen Rindencentren herstellen.



cerebellarer Ataxie dagewesen. Die motorische Störung ist zurückzuführen auf Druck des Tumors auf die motorischen und sensiblen Bahnen der Medulla oblongata. Pulsverlangsamung und ausgesprochene Stauungspapille waren nie vorhanden gewesen. — Es kann also ein Hirntumor, der sich zufällig mit Otitis purulenta komplizirt, durch seine Symptome zu Verwechselung mit Abscess führen, wenn er zufällig da lokalisirt ist, wo otogene Abscesse am häufigsten vorkommen.

Derselbe Autor (36) nimmt Anlass, bei Gelegenheit folgenden Falles die Schwierigkeit der Diagnose wiederholt hervorzuheben. 35 jährige Frau, soporös, eiternde Fistel hinter dem rechten Ohr, komplete motorische und sensible Paralyse des linken Arms, Parese des linken Beins, des linken Facialis, besonders der unteren Aeste. Druckempfindlichkeit an der Spitze des Warzenfortsatzes. Keine Percussionsempfindlichkeit am Schädel, speziell nicht an der rechten Schläfenschuppe. Keine Nackenstarre, aber heftiger Schmerz bei Druck auf die Nackengegend, besonders auf die obern Halswirbel. Durch häufiges Greifen nach dem Kopf Kopfschmerz markirt. Neuritis optica rechts. Puls 60, kein Fieber. Schläfenlappenabscess mit Wirkung auf innere Kapsel wahrscheinlich. Gegen Meningitis sprach allein Fehlen des Fiebers und Erbrechens. Einzig gegen Abscess sprach auffällige Schmerzhaftigkeit des Genicks, allerdings ohne eigentliche Nackenstarre. — Operation: verjauchtes Cholesteatom des Ohres, wird ausgeräumt. In der Schläfenschuppe trepanirt: Dura normal, pulsirt; wird incidirt: Hirn normal. In 2 cm Tiefe mächtiger Abscess, 400 ccm stinkenden Eiters. Drain. Heilung, Lähmung geht rasch zurück. Nach einem Jahr noch heil. Im Eiter nur Proteusarten, denen es vielleicht zu danken, dass die Operation nicht zu Meningitis führte. — Die Diagnose des otogenen Hirnabscesses ist sehr unsicher: alle Symptome können da sein, und es findet sich doch kein Abscess; alle charakteristischen Symptome können fehlen, und doch ist ein Abscess da. Vollkommen sicher wird die Diagnose intra vitam erst dann, wenn wir bei der Operation Eiter abfliessen sehen. Dass hier die Operation die Diagnose bestätigt hat, ist glücklicher Zufall. Also soll man operiren, wo die Symptome mit grosser Wahrscheinlichkeit für Abscess sprechen und die Komplikation mit diffuser eitriger Meningitis sicher auszuschliessen ist.

Man soll den Abscess vom Mittelohr aus nur dann operiren, wenn eine Fistel von ihm aus uns den Weg angiebt. Wo aber der Abscess nicht an die Oberfläche des Schläfenbeins heranreicht, sondern entfernt von demselben liegt, umgeben von einer Schicht gesunder Hirnsubstanz, und bedeckt von gesunden Hirnhäuten, ist das Verfahren verwerflich, weil man bei der Unzuverlässigkeit der Diagnose Gefahr läuft, dass, falls der vermuthete Abscess nicht gefunden wird, das Gehirn infizirt wird. Diese Nachtheile fallen fort bei der Eröffnung des Schädels von aussen, wo man so gut wie sicher sein kann, durch die Operation keinen Schaden zu bringen.

Ebenfalls beleuchtet die Unsicherheit der Diagnose eine Beobachtung, von Treitel (38). Er beschreibt einen Fall von multiplem otitischen Hirn-

abscess und führt aus, dass die Differenz zwischen Koerner und Schwartze in Bezug auf die Häufigkeit des Vorkommens multipler Abscesse im Gehirn bei Ohrerkrankungen nicht sehr gross sei. Der erstere fand in 16 %, der letztere in 17 % multiple Abscesse, wie Treitel herausrechnet. Treitel's Fall ist folgender: Ein 22jähriger Patient mit alter rechtsseitiger Ohreiterung nach Scharlach bekommt heftigen, anhaltenden Kopfschmerz. Schlaf fehlt, Bewusstsein völlig erhalten, weiter absolut keine Symptome intrakranieller Erkrankung. Geringe Steifigkeit des Nackens; schliesslich am 11. Tage nach Beginn der Kopfschmerzen vollständiger Sopor, linker Mundfacialis gelähmt, am 14. Tage Tod: also nie irgend welche Herdsymptome, höchste Temperatur 37,9, Puls unregelmässig. Schmerz im Kopf nirgends lokalisirt, auch nicht bei Anklopfen. Autopsie ergiebt: Abscess in unterer Fläche des rechten Temporallappens, Dura an entsprechender Stelle missfarben, grünlich, darunter Perforation des Felsenbeins, die ins Mittelohr führt. Ferner ein apfelgrosser Abscess im hinteren Theil des Temporal- und angrenzenden Bezirk des Occipitallappens, im letzteren nach hinten anschliessend noch mehrere kleinere. Im Warzenfortsatz nur etwas Schleim. — Man dachte immer an Hirnabscess, aber operirte nicht, da die Nackensteifigkeit eine komplizirende Meningitis annehmen liess. Bei der Sektion fand sich keine Meningitis. Nach Koerner spricht Nackensteifigkeit, wofern man Abscess und keine Meningitis annehmen zu müssen glaubt, für Kleinhirnabscess: das stimmt also nicht. Andrerseits fand Truckenbrodt bei basaler Meningitis keine Nackensteifigkeit; nach alledem dürfte der Nackensteifigkeit bei der Diagnose der Hirnabscesse kein zuverlässiger diagnostischer Werth beizumessen sein.

Die gekreuzte Facialislähmung ist meist Symptom von Temporallappenabscess durch Fernwirkung auf die innere Kapsel, kann aber auch bei Kleinhirnabscess durch Fernwirkung auf die Brücke, oder durch Abscess in der Brücke selbst bedingt sein; also hatte das Sympton in diesem Fall wenig Werth. Treitel kennt keinen Fall aus der Litteratur, wo sich in der Peripherie eines grossen Abscesses in der beschriebenen Art mehrere kleinere fanden.

Unter 6000 Sektionen des Berliner pathologischen Instituts fand Treitel 21 Hirnabscesse; 7 davon durch Ohrleiden, also machen die otitischen gerade ⅓ aller Hirnabscesse aus, wie es auch Pitt fand. Unter diesen 7 sassen 4 im Temporo-Occipitalgebiet, 3 im Kleinhirn; nur einmal bestanden 2 Abscesse; der zweite in diesem Fall aber sass in der der erkrankten Seite gegenüberliegenden Grosshirnhemisphäre, bei einer im 4. Monate graviden Frau — also ist es fraglich, ob er durch das Ohrleiden bedingt war. Ein Temporalabscess war weit verzweigt, also wohl aus mehreren entstanden.

Macdougall (20) theilt mit, dass er schon im Anfang der 80er Jahre einen otitischen Schläfenlappenabscess eröffnet hat. Bei einem 14jähr. Mädchen hörte ein alter Ohrenfluss auf; Kopfschmerz an dieser Seite, Erbrechen, Fieber, schneller Puls, Schüttelfröste. Da die rechte Schläfenschuppe empfindlich, so nahm er Meningitis mit wahrscheinlichem Abscess in der Nachbarschaft des Tegmen tympani an. Hier trepanirte er; Dura pulsirte nicht.

Gehirn normal. Bei Punktion kam aus $2^1/_2$ cm Tiefe Eiter. Drain. Die Kranke kam zu sich, Puls und Temperatur aber blieben hoch. Tod. Keine Sektion.

Murray (24) behandelte ein $9^1/_2$jähriges Mädchen, das 4 Wochen vor der Aufnahme nur 5 Tage lang an Mittelohreiterung gelitten hatte. Kopfweh, Gefühl von Müdigkeit, Krämpfe stellten sich ein, Stirnkopfschmerz und Erbrechen. Kein Fieber; das linke Auge etwas nach aussen abgelenkt, die linke Pupille etwas weiter. Rechte Gesichtsseite paretisch; rechter Arm und rechtes Bein unverändert, keine Aphasie. Doppelseitige Stauungspapille, links stärker. Plötzlich geht der Puls auf 48 herunter, Respiration nur 8, die Kranke schien sterben zu wollen. Murray trepanirt schnell auf den Schläfenlappen, trifft in $1^1/_4$ cm Tiefe Abscess, 100 gr Eiter enthaltend. Nach 2 Wochen wird der Warzenfortsatz aufgemeisselt; Heilung, nach einem Jahr noch bestätigt. — Es war also Abscess nach akutem Mittelohrkatarrh.

Aehnlich glücklich verlief dank schnellen Entschlusses zur Operation bei noch nicht ganz sicherer örtlicher Diagnose der Fall von Joël (14). 18jähriger Mann. 3 Wochen nach Einsetzen der ersten Erscheinungen von Otorrhoe Aufmeisselung des kariösen Warzenfortsatzes. Trotzdem erfolgte Ueberleitung der Infektion auf das Schädelinnere, entweder durch einen in die mittlere Schädelgrube reichenden Sequester, der extrahirt wird, oder direkt durch das Dach der Paukenhöhle, welches mit der Dura verwachsen. Kopfschmerzen, Schwindel, P. 53, Stauungspapillen, zuletzt Störungen des Sensoriums führen zur Diagnose Hirnabscess. Fieber, Erbrechen, Reiz- und Lähmungserscheinungen fehlten. — Für Sitz im Schläfenlappen sprach: überwiegende Häufigkeit dieses Sitzes und Lage des Sequesters. Von der bis auf die Dura gehenden Wunde des Warzenfortsatzes nach vorn und oben weiter gegangen; Dura intakt. Ebenso Hirnrinde. Kaum war das Messer 1 mm tief gedrungen, so kam grüngelber, geruchloser Eiter, 40—50 ccm. Nach der Entleerung starke Blutung, steht nach Tamponade. Heilung. Der Fall ist ein gutes Beispiel dafür, dass man nicht so lange warten soll, bis die Diagnose, besonders in Bezug auf Sitz des Abscesses durch Herderscheinungen, àbsolut sicher geworden ist. Inzwischen bricht der Abscess zu leicht durch, in den Ventrikel oder nach der Pia hin.

Tödtlich endeten zwei Fälle von Zeller (Kap. XI, 7); der eine war in extremis eröffnet worden, bei dem andern kam nach acht Tagen Meningitis dazu. Auch Zeller betont, dass man bei Hirnsymptomen bei Ohreiterung, da ja das ätiologische Moment vorhanden ist, nicht erst auf alle Symptome warten, sondern bald operiren soll.

Moos (23) hatte bei einem Kranken den Warzenfortsatz aufgemeisselt. Befinden wird schlechter, Kopfschmerz, Erbrechen. Sinus freigelegt: nichts Abnormes; Gehirn punktirt: kein Ergebniss. Dura incidirt, mit Sonde ins Hirn, Schläfenlappen, eingegangen; man hat das Gefühl, in einen Hohlraum zu kommen, aber kein Eiter fliesst. Gazestreifen $^1/_4$ cm tief ins Gehirn ge-

legt. In den nächsten Tagen fliesst reichlich Eiter an ihm entlang. Trotzdem Tod. Keine Sektion.

Einen ganz sonderbaren Weg schlug der Eiter eines Schläfenlappenabscesses ein in einem Fall von Barrow (2). 38jährige Frau. Trotz wiederholter Aufmeisselung des Warzenfortsatzes und Eröffnung eines extraduralen Abscesses blieb das Fieber hoch, Kopfweh, Schläfrigkeit, gleichseitige Facialislähmung; die Kranke wird dyspnoisch, hustet einmal eine grössere Menge sehr fötiden Eiters aus. Man beschloss, noch einmal zu operiren. Während der Sinus transversus freigelegt wird, kommt etwas Eiter aus dem Mund, der ganz damit erfüllt schien. Da glaubte man, die ganzen Erscheinungen brauchten nicht vom Ohr her zu kommen und brach die Operation ab. In den nächsten Tagen floss viel Eiter durch den Mund ab, nach 4 Tagen hörte das auf, die Kranke wird cyanotisch und stirbt. — An der Unterfläche des rechten Stirnlappens Eiter, der den Stirnlappen komprimirte; der Eiter reichte vorn bis zur Siebbeinplatte, welche abnorm perforirt war; es führte eine Eiterstrasse an der Unterfläche des Gehirns zur Aussenfläche des rechten Schläfenlappens, wo eine enge Oeffnung mit einem Abscess im Schläfenlappen kommunizirte, welcher ungefähr 2 gr Eiter enthielt. Sinus longitudinalis sup. thrombosirt, aber nicht der Sinus transversus.

Schmiegelow (35) berichtet über zwei Fälle eines linksseitigen Abscesses in dem Temporalläppchen mit amnestischer Aphasie. 1. Zwölfjähriger Knabe mit Otitis media; zugleich mit Erbrechen entwickelte sich amnestische Aphasie, später Starrheit des Nackens und Parese der rechten Seite des Gesichts. — Aufmeisseln des Mittlelohres. — Den Tag darauf starb er plötzlich. — Die Sektion ergab einen Abscess von der Grösse eines Gänseeies im linken Temporalläppchen. — 2. 57jähriger Mann. 4 Wochen nach einer akuten Otitis media entwickelt sich nach einem zweistündigen Anfall von Bewusstlosigkeit amnestische Aphasie, zugleich war er fieberlos, mit normaler Häufigkeit des Pulses, ohne Kopfweh, ohne andere lokale Symptome; später wurde er immer mehr bewusstlos. Es trat Steigerung der Temperatur ein. — Man versuchte nun Aufmeisselung des Proc. mastoideus, Aufmeisselung der Decke des Gehörganges; hierdurch wurde ein epiduraler Abscess entleert; darauf öffnete man einen kleinen Abscess im Temporalläppchen, — bei steigender Temperatur Tod. Die Sektion ergab einen Abscess von der Grösse eines Taubeneies im Temporalläppchen, unmittelbar unter dem geöffneten. Die ganze erste Temporalwindung und der grösste Theil der zweiten waren unversehrt. — Der Verf. hat aus der Litteratur 54 Fälle von Abscess im linken Temporallappen gesammelt; davon 23 mit Aphasie; er hebt hervor, dass das von der sensorischen Aphasie affizirte Centrum nicht direkt vom Abscess angegriffen zu sein braucht, um die Aphasie zu bewirken, und dass diese auch durch Leiden ausserhalb des Temporallappens, z. B. durch epidurale Abscesse erzeugt werden kann. — Der Abscess liegt gewöhnlich im unteren Theile des Lappens. Hierauf wird über drei andere Fälle von Abscess im Gehirn berichtet.

Schaldemose.

Otitische Kleinhirnabscesse. Ein mit Erfolg operirter Fall gehört Murray (24). Der Kranke hatte seit drei Wochen Mittelohrkatarrh; Erbrechen, Kopfweh, Schwellung am Warzenfortsatz, auf welchem ein subperiostaler Abscess incidirt wird. Das Befinden wird schlechter, Schwellung am Hals tritt auf; der Warzenfortsatz wird aufgemeisselt, ein perisinuöser Abscess geöffnet. Obwohl die Schwellung am Hals zurückgeht, verschlechtert sich das Befinden weiter, die Stauungspapille wird stärker, P. 40—60, seufzende Athmung. Abscess wahrscheinlich, aber wo? Im Schläfenlappen oder Kleinhirn? Letzteres wegen des perisinuösen Abscesses und des Fehlens von charakteristischen Symptomen für Sitz im Schläfenlappen angenommen. Abscess im Kleinhirn wird gefunden. Heilung.

Zeller (Kap. XI, 7) sah in zwei Fällen Durchbruch eines Kleinhirnabscesses in die hintere Schädelgrube. Der eine derselben fand sich bei alter Otitis media; eines Tages sank die Temperatur auf 35,6, der Puls auf 48. Die Kranke legte sich immer auf die linke Seite und fiel beim Aufrichten nach dieser um. Bei der Autopsie — es war in extremis operirt worden — ist interessant die angebahnte Naturheilung: der Sinus transversus ist durch einen alten, organisirten Thrombus verlegt, der Kleinhirnabscess kommunizirt mit einer Fistel am Hals.

Dür die Diagnostik wichtig ist der Fall von Thomas (37). 15jähriges Mädchen. Alte rechtsseitige Otorrhoe. Plötzlich Attacke von Erbrechen und Kopfweh; das Kopfweh blieb; sie lärmte, betrug sich hysterisch, klagte über heftige Hinterkopfschmerzen, Nackenmuskeln extrem rigide, aber Kopf nicht nach hinten gebogen, allgemeine Hyperästhesie, liegt da mit angezogenen Knieen, schreit bei geringster Bewegung der Glieder, 40° — sonst weiter keine Symptome. Schwellung am Warzenfortsatz tritt auf; der letztere wird trepanirt, Eiter darin. Danach rechter Fascialis total gelähmt, offenbar bei Operation verletzt. Keine Besserung; lässt Urin unwillkürlich, jammert andauernd, stets Morphium nöthig. Andauernde Unruhe, zuletzt Bewusstlosigkeit, stirbt zehn Tage post. op. — Am Scheitel Dura dem Hirn adhärent, hier an kleiner Stelle grünlich-gelbe, dicke, trübe Lymphe, sonst Gehirnoberfläche normal. Im rechten Kleinhirn sehr nahe der Oberfläche Abscess, 5 cm im Durchmesser, 4—5 gr stinkenden Eiters, Wand weich, schmierig. Hier Kleinhirn der hinteren Fläche des Felsenbeins adhärent, beim Losmachen der Abscess eröffnet. Auf Pons und Mittellappen des Kleinhirns scheint kein Druck ausgeübt worden zu sein. Hintere Felsenbeinfläche rauh und blossliegend. Sinus gesund. — Also zeigt der Fall, wie selbst ein mächtiger Kleinhirnabscess wenig deutliche Erscheinungen zu machen braucht. Starre der Nackenmuskeln war das einzige der gewöhnlich angeführten Symptome, welches vorhanden war, und das trifft man auch bei Meningitis. Nie war motorische oder sensible Lähmung, nie Neuritis nervi optici vorhanden gewesen.

Gorham Bacon (1) theilt einen Fall von Kleinhirnabscess mit. Mann, 31 Jahre alt. Seit fünf Jahren Ohreiterung rechts. Trommelfell durch Granulation zerstört. Uebelsein. Erbrechen. Schwindel mit Tendenz, seit-

wärts zu fallen (nicht vorwärts und rückwärts). Processus mastoideus aufgemeisselt. Granulationen, kein Eiter. Nach vorübergehender Besserung dieselben Symptome, ausserdem Kopfschmerz, besonders links später. Gleiche Pupillen. Nystagmus. Etwas Oedem des rechten Opticus. Leichte Facialisparese rechts. Schlucken und Sprechen normal. Puls 50—60. Temperatur nie über $37^{1}/_{2}$. Andauernde Verschlimmerung. — Zweite Operation. Zuerst Sinus lat. freigelegt. Dann Cerebellum, dieses punktirt. Dann 5 cm über dem äusseren Gehörgang trepanirt und punktirt. Dann Tegmen tympani freigelegt. Resultat überall negativ. Operation überstanden, zunächst Nachlassen der Symptome, dann wieder Verschlimmerung. Später Patient unruhig und laut. Nachts Zuckungen im Gesicht, Arm und Bein links. Delirös. Neuroretinitis besonders rechts Cheyne-Stokes'sches Athmen. Puls 146. Temperatur $38^{1}/_{2}$. Tod. Sektion ergab Abscess mit stinkendem Eiter im rechten Kleinhirn, welcher das Corpus dentatum ganz zerstört hatte. Keine Sinusthrombose und kein kariöser Durchbruch vom Ohr in die Schädelhöhle. Dem Bericht ist ein grosses farbiges Bild beigegeben. Maas (Detroit.)

J. Rotgans (32) lässt der Beschreibung seines mit gutem Erfolge operirten Falles vorangehen eine Uebersicht über die Gefahren chronischer Ohreiterungen mit Bezug auf intrakranielle Komplikationen und bespricht eingehend die Entstehung und Lokalisation von Hirnabscessen, soweit die Diagnose des Abscesses und seine häufigste Lokalisation gegenüber Meningitis oder Sinusthrombose möglich ist. Bei der Behandlung der Diagnose gedenkt Rotgans nebenbei eines 2jährigen Kindes, das nach Aufmeisselung des Warzenfortsatzes als anscheinend völlständig gesund mit kleiner schön granulirender Wunde entlassen wurde, und die folgende Nacht plötzlich Konvulsionen bekam, soporös wurde und mehr todt als lebend ins Krankenhaus zurückkam. Trepanation der Schläfenlappen entleerte eine grosse Menge Eiters; doch starb das Kind; der Abscess war taubeneigross. Der Aufsatz endigt mit einer ausführlichen Krankengeschichte, woraus hervorzuheben: 16jähriger Junge hat schon 12 Jahre Ohrleiden, früher anderswo mehrfach deswegen operirt. Immer dumm, schläfrig, ziemlich gutartigen Charakters aber nur fähig für maschinelle Arbeit. Einen Monat vor Aufnahme ins Krankenhaus Verschlimmerung der Hirnsymptome: Kopfschmerz, Schlaflosigkeit und einzelne Male Erbrechen — dumpf, gleichgültig bis zur totalen Bewusstlosigkeit, Stauungspapille mit keinen Abnormitäten des Gefühls, der Bewegungen und Reflexe. Keine Herdsymptome. Nach $1^{1}/_{2}$ Tagen drohte Patient zu sterben. — Operation: ausgiebige Fortmeisselung des kranken Processus mastoideus etc., Trepanation der Schläfengegend ohne Erfolg, in dem Seitenventrikel viel blutiggefärbte Flüssigkeit. — Trepanation des Cerebellum — nussgrosser, tiefliegender Abscess mit penetrant stinkendem Inhalt. Drainage. — Langsame Besserung, dann wieder Hirnerscheinungen; aus dem Drainkanal zweiter Abscess geöffnet. Folgt beiderseitige Pneumonie mit putridem Auswurf; langsame aber augenscheinlich vollständige Heilung; Entlassung mit Mastoideus-Fistel, somit vollständiges Wohlbefinden

und besser arbeitsfähig als vorher. — Zehn Monate später Recidiv (Kopfschmerz, Pulsverlangsamung — Stauungspapille etc.) Punktion und Incision der alten Cerebellum-Trepanations-Wunde: Entleerung einiger ccm dicken, rahmartigen, fast geruchlosen Eiters (Reinkultur von Staphylokokken). Nachher radikale Operation des Mittelohres (Dr. Burger), Wunden noch nicht alle geschlossen, aber Pat. gesund. — Die Folgen des entstandenen Cerebellum-Defektes sind durch Dr. Wertheim Salomonson vom neurologischen Standpunkte beschrieben (Idem: S. 948). J. Rotgans.

Ausgedehnte Sinusthrombose, extraduralen und Hirnabscess zu gleicher Zeit beschreibt Le Fur (18): 11jähr. Kranker. Seit fünf Jahren Ohreiterung. Abscess auf Processus mastoideus. Halb-Koma. Allgemeine Hyperästhesie, hohes Fieber, Puls 140—150. Warzenfortsatz trepanirt. — Koma. Fieber bleiben; keine Lähmungen und Krämpfe. Nach zwei Tagen Tod. Die Trepanationshöhle kommunizirt durch kleine Oeffnung mit Sinus lateralis, der ebenso wie Sinus petros. sup. und cavernosus voll Eiter. 4 cm hoher, 7 cm langer Abscess im Schläfenlappen unter einer Schale fester Hirnsubstanz, der Eiter stinkt. In der Lunge gangränöse Herde, bis haselnussgross. Oberfläche des Kleinhirns gegenüber dem Tentorium erweicht, schmutzig. Extraduraler Abscess auf der hinteren Fläche des Felsenbeins. Bemerkenswerth ist einmal die Symptomlosigkeit des Abscesses unter Halb-Koma. Ferner hat der Eiter auf der hinteren Fläche des Felsenbeins nicht nur Kleinhirn-Abscess verursacht, sondern hat sich nach oben gewühlt, die Insertion des Tentoriums abgehoben und ist in die mittlere Schädelgrube gelangt. Endlich war das Antrum voll Eiter; es wurde bei der Operation nicht eröffnet, da es gegen die Warzenzellen durch eine sklerosirte Knochenwand abgeschlossen war.

Die gleiche Kombination von Sinusthrombose, extraduralem und Hirnabscess fand sich in dem Fall von Savariaud (33). Zehnjähr. Kranker. Seit lange Otorrhoe. Seit sechs Tagen heftige Kopfschmerzen, Delirien; hohes Fieber, Schwellung an der linken Halsseite, auf Seite der Otorrhoe. Sinusthrombose angenommen. Keine Zeichen von Eiter im Processus mastoideus. Vena jugularis unterbunden: voll Eiter. Processus mastoideus ist total sklerosirt, eburnirt, äusserst mühsam aufzumeisseln; nur eine einzige Zelle existirt, d. i. das Antrum, in dem aber kein Eiter, sondern Granulationen. Auf Sinus trepanirt, eröffnet: Thrombus. Eine Stunde danach Tod. Extraduraler Abscess von Haselnussgrösse, mit dem ein kleiner Schläfenlappenabscess kommunizirt. — Man sollte in einem ähnlichen Fall lieber die Vene unterbinden und auf den Schläfenlappen trepaniren, den Warzenfortsatz aber (falls keine Zeichen für Erkrankung desselben da sind) in Ruhe lassen, da mit dessen Aufmeisselung viel Zeit vergeht. Der extradurale Abscess sass z. Th. auf der Vorderfläche des Petrosum, reichte aber auch etwas nach hinten hinüber.

Kap. XIII. Tumoren des Gehirns.

1. Albert, Einige Fälle von palliativer Trepanation bei Hirntumoren. Wiener medizin. Wochenschrift 1895. Nr. 1, 3, 5.
2. Aldibert, Tumeur cérébrale avec symptomes de fausse localisation. Trépanation exploratrice. Revue de chirurgie 1895. Bd. 15. p. 158.
3. Bastianelli, Sarcoma della fossa cerebrale destra sviluppatosi nella orbita e comprimente l' occhio. Soc. Lancisiana degli Ospedali di Roma. Riforma medica. Vol. I. p. 18.
4. Bathurst, A case of dermoid cyst of the brain. Brit. med. journ. 1. Juni.
5. Beevor and Ballance, A case of subcortical cerebral tumour treated by operation. British medical journal 1895. 5. Januar.
6. von Bramann, Beitrag zur Prognose der Hirntumoren. Langenbeck's Archiv 1895. Bd. 51. Heft 1.
7. Chipault, Le traitement chirurgical des tumeurs de l'encéphale. Gazette des hôpitaux 1895. Nr. 145 u. 148.
8. M. Clarke and Morton, On a case presenting symptoms of cerebral tumour, in which a large area of the skull was removed for relief of intercranial pressure. British medical Journal 1895. 13. April. p. 802.
9. Dasara-Cao, Azione terapica di una craniectomia esplorativa. La clinica chirurgica 1895.
10. L. Gajkiewicz, Ueber die Neubildungen des Gehirnes und deren chirurgische Behandlung. Gazeta lekarska 1895. Nr. 46—48.
11. Gibson, The results of surgical measmes in a series of cerebral cases. Medico-chirurgical society of Edinburgh. The Lancet 1895. 14. December. p. 1507; s. a.: Medical Press 1895. Dec. 18.
12. Graser, Eine operativ behandelte Hirncyste. Verhandlungen des Chirurgenkongresses 1895; s. a.: Langenbeck's Archiv Bd. 50. Heft 4.
13. Harren, Ueber temporäre Schädelresektion bei Gehirntumoren und Epilepsie. Bonn. Dissert. 1895.
14. O. Kappeler, Erfolgreiche Exstirpation eines Endothelioms des Sulcus Rolando. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1895. Bd. 40.
15. Krönlein, Zur operativen Chirurgie der Hirngeschwülste. Bruns' Beiträge 1895. Bd. 15. Heft 1.
16. Ali Krogius, Om operativ behandling af tumörer i fovea media cranii. (Ueber die operative Behandlung der Tumoren der Fovea media cranii.) Fincha läkare scienskapels handlingar 1895. Bd. XXXVII. p. 386.
17. Lampiasi, Contributo alla chirurgia del cervello e del cervelletto. X. Congresso d. Soc. ital. di chirurgia 26—29 Ott. 1895.
18. R. Murray, A case of sarcoma of the brain successfully removed by operation. The Lancet 1895. 16. März. p. 665.
19. Nason, Cerebral tumour, operation, death fourteen hours later with symptoms of implication of medulla. The Lancet 1895. 25. Mai. p. 1306.
20. Postempski, Chirurgia cerebrale. Casuistica. X. Congr. d. Soc. ital. di Chirurgia 26—29 Ott. 1895.
21. M. Ricketts, Modern surgery of nervous cavities. Times and Register 1895. June 22.
22. Roth, Fall von Gehirntumor. 67. Versammlung deutscher Naturforscher. Münchener medizinische Wochenschrift 1895. Nr. 40.
23. A. San Martin, Trepanacion par tumor intracraneal. Revista clinica 1895.
24. Secchi, Craniotomia temporaria. Nuovi craniotomi. Atti d. Associaz. medica lombarda 1895. p. 5.
25. Shaw, Sarcomatous tumour of the shoulder centre in the cortex of the rhigt hemisphaere. The Bristol medical-chirurgical Journal 1895. Juni.



26. H. Sheen, So called perforating tumour of the Dura mater. British med. journal 1895. 6. Juli. p. 11.
27. Schwartz, Tumeur du cerveau extraite par la méthode de Horsley. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie 1895. Nr. 3.
28. Schwartze, Hirntumor komplizirt mit Otitis media purul. und verwechselt mit Hirnabscess. Archiv für Ohrenheilkunde 1895. Bd. 38. Heft 9 und 4.
29. Zeller, Demonstration eines Gehirntumors. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins 13. Mai 1895. Centralbl. für Chir. 1895. Nr. 27.

Eine genaue Schilderung des einzuschlagenden Operationsverfahrens bei den verschiedenen Verhältnissen, welche man bei einem Hirntumor vorfinden kann, giebt Chipault (7). Zunächst vervollständigt er die Statistik, die er in seiner 1894 erschienenen grossen Chirurgie opératoire du système nerveux gegeben. Er fügt den dort im Auszug aufgeführten 135 Fällen 49 seitdem publizirte neue hinzu. Dann bespricht er Technik, Zweck der Tumoroperationen, die Unfälle dabei; der Zweck der Operation kann sein:

1. blosse Druckherabsetzung
   a) durch Punktion
      α) der Wirbelsäule; Quincke, Ziemssen, Lichtheim, Fürbringer, Heubner haben zehnmal Lumbalpunktionen zur Druckherabsetzung gemacht. Chipault einmal bei einem Kind mit Kleinhirntumor.
      β) Punktion des Hirns; entweder wird durch eine Fontanelle der Seitenventrikel punktirt bei Hirntumor mit Hydrocephalus; oder man macht erst Trepanation und drainirt dann den Ventrikel.
   b) durch Entfernung eines Stückes des Schädeldaches. Am besten wird ein quadratisches Stück von 10 cm Seitenlänge mit der Kreissäge umschnitten; man säge nur bis in die Diploe, arbeite dann mit Meissel weiter. In zehn Minuten kann man so das Knochenstück entfernen. Manche begnügen sich hiermit; die Meisten fügen noch lineäre Einschnitte in die Dura hinzu oder umschneiden einen Lappen aus der Dura, den man ohne zu nähen entweder wieder darauflegt oder ganz wegschneidet. Der Hautlappen wird an seiner Stelle wieder angenäht; kein Drain eingelegt. Man muss diese Operation über der Schädelgegend machen, wo der Tumor sitzt, also beim Kleinhirn unter der durch die Protuberantia occipitalis externa gezogenen Linie.

2. Exstirpation des Tumors. Mit Ausnahme von inneren Exostosen des Schädels, die man mit dem Knochen zugleich wegnimmt ohne die Dura zu öffnen, sollte man bei allen Tumoren zweizeitig operiren; denn die Schwere der Operation hängt von der Dauer derselben ab. Die Trepanation ist schnell gemacht, aber wie lange die Operation am Tumor selbst dauert, das weiss man nicht. Mindestens sollten 48 Stunden dazwischen liegen. Bestes Ver-

fahren: Osteoplastischer Lappen von ⊓-Form, mit Kreissäge gebildet. An der Basis tunnelirt man das Periost, durchmeisselt mit kurzen Schlägen die Externa, dann lässt sich der Rest sehr leicht brechen, da der Stiel ja in der dünnen Schläfenschuppe liegt. In der zweiten Sitzung hat man oft nöthig, das Loch mit beissender Knochenzange zu erweitern. Sehr selten wird man, wie Bramann, einen zweiten osteoplastischen Lappen bilden müssen. Handelt es sich um einen extraduralen Tumor, so muss man die Dura reseziren, soweit der Tumor damit verwachsen; ebenso muss man bei malignem Tumor das deckende Knochenstück opfern.

Sitzt der Tumor intradural, so ist die Dura hufeisenförmig zu incidiren; man soll den Schnitt durch die Dura etwas einwärts vom Knochenrande machen, damit ein freier Rand der Dura stehen bleibt; man kann dann später die Dura besser wieder zunähen.

Ein Tumor kann ganz gut theilweise abgekapselt, theilweise diffus sein. Ist er abgekapselt, so kann man ihn mit dem Finger oder Spatel enucleiren, „wie eine Kastanie aus ihrer Schale". Einen diffusen Tumor soll man, wenn er klein ist, im Gesunden umschneiden; ist er gross, so kann man nur eine partielle Exstirpation machen.

Auch von der Basalfläche des Hirns und von der der Falx zugekehrten Seite gelingt es, einen Tumor zu entfernen. Am leichtesten wird man traubenförmige Cysticerken so herausziehen können.

Sieht man der Rinde nichts an, so ist ein starkes Vorquellen des Gehirns ein wichtiges Zeichen für Vorhandensein eines Tumors. Ist der Tumor grösser und subkortikal, so wird bläuliche Farbe der Hirnoberfläche und Fehlen der Pulsation seine Existenz verrathen. Mögen diese Zeichen da sein oder fehlen: man macht jetzt eine Punktion mit der Hohlnadel und palpirt mit dem Finger. Ergiebt das nichts, so mache man eine Incision, um 4—5 cm tief den Finger einzuführen; Schwartz fand auf diese Weise einen sehr tief sitzenden Tumor. Bei der Enucleation dieser subkortikalen Tumoren ist oft ausgedehnte Zertrümmerung des darüber liegenden Hirngewebes nicht zu umgehen. Bisweilen haben sie einen Stiel, der an der Pia in der Tiefe einer Furche oder am Falx sitzt, obwohl sie im Uebrigen gut abgekapselt sind. Den Stiel muss man durchschneiden. — Ist der subkortikale Tumor diffus, so muss die Läsion des Hirngewebes noch grösser ausfallen. Eventuell empfiehlt es sich, die darüber liegende Rinde mit wegzunehmen. Beevoor und Ballance haben den Bezirk umstochen, und so alle Gefässe gesichert, dann inmitten dieses Bezirkes die Incision gemacht. Unvollkommene Exstirpation wird dabei wohl die Regel sein. Lockere Tamponade der entstandenen Höhle. Man kneift eine Rinne aus dem Knochenlappen und leitet die Gaze heraus. Die Gaze ist nur allmählich, in 3—4 Sitzungen herauszuziehen.

Ueble Ausgänge können bedingt sein: durch Shock, in Folge der Erschütterung bei der Trepanation — vermeidbar durch Anwendung der Säge; oder durch Länge der Operation — vermeidbar durch zweizeitiges Operiren.

Ferner drohen Gefahren von Seite der Höhle im Hirn 1. bei Entfernung von Echinokokken wird sehr oft, in 1/3 der Fälle unbedingt, der Ventrikel eröffnet; der Tod erfolgt durch unaufhaltsames Abfliessen der Cerebrospinal-Flüssigkeit. — 2. Blutung aus der Höhle; Horsley sah einen solchen Fall, in welchem durch starkes Erbrechen tödtliche Blutung eintrat. Diese Gefahr ist vermeidbar, wenn man nicht Drain, sondern Tampon anwendet. — 3. Akutes Hirnödem durch Druckentlastung; ist vermeidbar: man soll nicht zu locker tamponiren, die Gaze nicht auf einmal herausziehen. — Auch sekundär, am 10.—18. Tag, kann der Tod noch erfolgen „durch späte Nachwirkung der Gehirnerschütterung". Bei der Autopsie findet man mehr oder minder Erweichung des Hirns. — All das ist leichter beim Kleinhirn. — Auch wenn der Tumor nicht entfernt wurde, kann man ähnliche Erscheinungen sehen.

Gefährlich ist das Ablassen der Flüssigkeit zur Druckentlastung: Auf sechs Ventrikelpunktionen kamen vier Todesfälle, auf acht Lumbalpunktionen vier tödtliche Ausgänge. Die Knochenresektion zur Druckentlastung ist lange nicht so gefährlich.

Fast alle Operateure vermeiden aus Furcht vor der Venenüberfüllung im Hirn zur Narkose den Aether und ziehen gemischte Morphium-Chloroform-Narkose vor.

Die Störungen durch Insulte des Hirns beim Schneiden etc. schwinden schnell. — Abgekapselte Sarkome und Gliosarkome geben am Hirn eine bessere definitive Prognose als an anderen leicht zugänglichen Stellen.

Auch palliative Operationen mit partieller Abtragung des Tumors geben funktionelle Besserung für längere Zeit; eine solche wurde bis zu einem Jahr beobachtet. Czerny, Chisholm, Bramann wiederholten diese Operation zweimal, operirten also im Ganzen je dreimal mit demselben palliativen Erfolg an demselben Kranken, wenn der Tumor wieder gewachsen war. Besonders glänzend wirkte die Palliativoperation (Trepanation, Punktion des Echinokokkus und Flüssigkeitsentleerung) von Codivilla (1894); nach einem Jahr noch blieb die Funktion vortrefflich wiederhergestellt (Exstirpation des Sackes — siehe oben — wäre wegen Gefahr der Eröffnung der Ventrikel bedenklich gewesen).

Ventrikelpunktion und Drainage, sowie Lumbalpunktion zur Druckentlastung sind sehr gefährlich, also verwerflich, ausgenommen Lumbalpunktion bei Kleinhirntumor mit Kompression der V. magna Galeni und Hydrocephalus; da ist es die einzig anwendbare Methode und hat Heubner und Chipault selbst einen recht guten palliativen Erfolg gegeben. — Entgegen der Ansicht von Beevoor, leistet einfache Knochenresektion dasselbe für Druckentlastung wie Knochenresektion mit Dura-Eröffnung. Horsley beschrieb 1893 den ersten Fall günstigen Einflusses blosser Knochenresektion, mit günstiger Wirkung für 18 Monate. Drei ähnliche Fälle werden citirt, denen Chipault selbst einen Fall hinzufügt von ausgedehntem inoperablen Basistumor; die Trepanation hatte günstige Wirkung für sechs Monate. Kopfschmerz, Erbrechen schwanden total; der Prolaps aus der 6 cm im Quadrat

messenden Oeffnung war enorm, faustgross. Also wenn man sicher weiss, dass der Tumor inoperabel ist, soll man bloss Knochenresektion machen, da sie ungefährlicher ist. Diese Palliativoperation kann wiederholt werden.

Berücksichtigt man die Operationstodesfälle mit, so können nach den Sektionsstatistiken 7 von 100 Hirntumoren radikal geheilt werden, bei 60 von 100 ist palliative Hülfe möglich — ein glänzender Erfolg, wenn man bedenkt, dass diese Tumoren vor Kurzem noch ein Noli me tangere waren.

L. Gajkiewicz (10) giebt über die Neubildungen des Gehirnes und deren chirurgische Behandlung eine ausführliche und sehr fleissige Arbeit, welche über den heutigen Stand der Frage genau informirt, ohne jedoch irgend etwas Neues zu bringen. Trzebicky (Krakau).

Von den neuen, im Berichtsjahre publizirten Fällen sei zuerst hervorgehoben wohl als eines der glänzendsten Resultate unter allen bisher bekannten Operationen wegen Hirntumoren der Fall v. Bramann's (6). Er hatte ein 280 g schweres Sarkom aus dem linken Stirnhirn entfernt und konnte nach drei Jahren noch das Ausbleiben eines Recidivs konstatiren. Bei der Grösse des Tumors sind natürlich nicht alle durch denselben verursachten Erscheinungen geschwunden. Dieser Fall beweist, dass selbst sehr grosse maligne Tumoren mit dauerndem Erfolg entfernt werden können, wenn der Tumor gut abgegrenzt ist, und man im Gesunden operiren kann. Er erwähnt bei dieser Gelegenheit einen anderen Fall, der undeutliche Grenzen zeigte; Recidive traten ein, welche trotz mehrmaliger Operation zum Tode führten.

Wichtig ist die Mittheilung von Krönlein (15), welche von Neuem einen Beweis dafür liefert, dass selbst die gefürchteten Tuberkel des Gehirns einer operativen Beeinflussung zugänglich sind. Allgemein werden unter den Hirntumoren die Tuberkel als die ungünstigsten für eine Operation angesehen; denn 1. sind sie oft sekundärer Natur, 2. oft multipel, 3. hindert uns die Einlagerung der käsigen Massen in das weiche Hirngewebe, sie mit Exaktheit und vollkommen herauszubefördern; ein Recidiv wird also meistens bald folgen. Immerhin liegen schon 14 operirte Fälle vor, von denen sieben in Folge der Operation starben. Die Geheilten hatten einen wesentlichen Nutzen von der Operation, was bis zu sechs Jahren verfolgt werden konnte. Krönlein theilt nun den 15. Fall mit. Anlass zur Operation gab typische Rindenepilepsie; der Herd musste im Centrum für Handgelenk und Finger und Gesichtsfacialis sitzen. Diagnose wurde auf Tuberkel oder malignes Neoplasma gestellt. Meisselresektion nach Wagner. Genau an der erwarteten Stelle Konglomerat derber, kirschgrosser Knoten, die das normale Niveau der Hirnrinde etwas überragen, von Pia bedeckt sind und blauroth durchschimmern; sie haben zusammen die Grösse eines Hühnereies. Pia selbst intakt, wird gespalten. Die einzelnen Knoten, durch junges, zartes Bindegewebe miteinander verbunden, lassen sich mit dem Skalpellstiel herausheben. Knochen zurückgeklappt, nachdem eine Hohlrinne für Herausleitung eines Jodoformgazestreifens gemacht. Heilung. Nur anfangs nach der Operation einige An-

fälle. Beweglichkeit des Armes und im Facialisgebiet bessert sich erheblich. Letzte Nachricht drei Monate nach der Operation.

Wohl einen der prognostisch günstigsten Tumoren exstirpirte mit vollem Erfolge Kappeler (14). Ein 43jähr. Schmied erkrankt mit lähmungsartiger Schwäche des rechten Armes und rechten Beines; nach $^1/_4$ Jahr gesellen sich dazu typische Anfälle Jackson'scher Epilepsie mit kurz dauerndem Bewusstseinsverlust, beginnend mit Zitterkrämpfen des rechten Armes, dann des rechten Beines, Zuckungen der rechten und bei starkem Anfall auch der linken Gesichtshälfte. Kopfschmerzen. Keine Sensibilitätsstörungen. Die Krämpfe werden häufiger und heftiger, der Kranke kann nur wenige Schritte gehen, der Arm wird schwächer. Keine Stauungspapille; Sehnenreflexe, Intelligenz intakt. Anamnese spricht gegen Abscess, Erweichungsherd, Tuberkel, Lues. Also wohl Gliom oder Sarkom. Etwa $^1/_2$ Jahr nach dem Beginn der Krankheit Trepanation. Nach Wagner Hautperiostknochenlappen gebildet, Knochen bricht aber beim Versuch, den Lappen aufzuheben, in der Mitte ein, sodass ein Theil des Knochens ganz entfernt wird. Der Knochen zeigt auf seiner Innenfläche flache osteophytische Auflagerungen mit kleinen Löchern und Fugen; Dura schwielig verdickt. Tumor, enteneigross, lässt sich mit dem Finger umgehen, ist allseitig abgekapselt, liegt im oberen Theil des Sulcus Rolando, hat die beiden Centralwindungen stark auseinandergedrängt, den Sulcus stark vertieft; hängt nur in der Tiefe des Sulcus mit der Pia oder Hirnsubstanz durch einen strangartigen Stiel zusammen und kann mitsammt dem Stiel ohne Zuhülfenahme von Instrumenten ganz herausgehoben werden. Die zurückbleibende apfelgrosse Höhle ist ganz mit Pia ausgekleidet, nur an der Stelle, wo der Stiel sass, kommt weissröthliche Hirnsubstanz zum Vorschein. Tampon, Naht mit Lücke für den Tampon. Letzterer nach sieben Stunden entfernt. Glatte Heilung. Sechs Monate nach der Operation kann der Kranke eine Stunde gehen, mit dem Arm wieder arbeiten, auch feinere Arbeiten, wie Schreiben, damit verrichten; Krämpfe geschwunden; ebenso Kopfschmerzen. — Mikroskopisch erweist sich der Tumor als Endotheliom, wohl von der Arachnoidea ausgehend; das ist bemerkenswerth; denn viel häufiger gehen die Endotheliome von der Dura aus. Ein Recidiv danach ist sehr unwahrscheinlich. — Die Lage des Tumors in Beziehung zur Rinde stimmte sehr gut zu den Symptomen; denn das Verhalten der Sehnenreflexe, die normal waren, sprach gegen eine Affektion der Rinde selbst, bei der die Reflexe gewöhnlich verstärkt sind; dass der Facialis und Hypoglossus nicht betheiligt waren, sprach gegen eine Affektion der inneren Kapsel.

Harren (13) beschreibt aus der Trendelenburg'schen Klinik einen Fall, bei welchem die Blutung so stark war, dass die Operation abgebrochen werden musste. Ein 29jähriger Mann hatte Kopfschmerzen, starke Benommenheit, Nackenstarre und -schmerzen; Hyperästhesie der Extremitäten, Kontraktionen des rechten Sternocleidomastoideus; Abweichen der Zunge nach links; Parese des Abducens und Internus, vorzugsweise rechts; doppelseitige Stauungspapille, einmaliges starkes Erbrechen. Professor Schultze stellt Diagnose auf Tumor im rechten Stirnhirn. Hier wird trepanirt; es findet sich ein

mächtiger, weicher Tumor, welcher stückweise entfernt wird; dabei wird aber die Blutung so stark, dass man die Operation abbricht und tamponirt. Am nächsten Tag, nachdem es noch viel nachgeblutet hatte, Tod. Bei der Sektion fand man ein faustgrosses Gliom, das bereits ins Vorderhorn durchgebrochen war. Er stimmt entgegen der allzu rigorösen Anforderungen Anderer Bramann's Ansicht bei, dass man operiren soll, wenn der Sitz des Tumors diagnostizirbar und ein solcher ist, dass man ankommen kann, wenn auch über die Grösse und die pathologische Beschaffenheit der Geschwulst Zweifel bestehen.

Murray und Richardson (18) exstirpirten bei einem 36jährigen Mann, der stets gesund gewesen war, und keine Lues gehabt hatte, ein Sarkom aus dem rechten Armcentrum; es war mit der Dura verwachsen, 7 cm lang, 5 cm breit, $2^1/_2$ cm dick. Beweglichkeit in Arm und Bein kehrt wieder, Stauungspapille nahm ab; der Kranke kann weit gehen und befindet sich acht Monate nach der Operation noch sehr gut.

Gibson (11) giebt nur eine kurze Notiz von einer erfolgreichen Exstirpation eines Gliosarkoms aus der motorischen Region.

Alle bisher genannten Tumoren sassen in der Rinde; subkortikal gelegen war der von A. San Martin (23). Ein Kranker, 54 Jahre alt, Gymnasiallehrer, der vorher nicht krank gewesen war, begann das Gedächtniss zu verlieren und an Schwindel zu leiden, ohne jedoch Objekte kreisen oder schwanken zu sehen, noch sich irgendwohin geneigt zu fühlen, ohne Geräusch, ohne Taubheit, ohne Erbrechen, wohl aber mit einem Gefühl des Ekels. Die Schwindelanfälle dauerten eine Sekunde bis höchstens eine Minute und die Häufigkeit derselben nahm zu, bis sie zuletzt fast täglich vorkamen. Eines Tages wurde bemerkt, dass sein Körper nach links hinüberneigte und dass Arm und Bein der rechten Seite sich nur ungeschickt bewegten; ebenso wurden Sprachlosigkeit und Kopfschmerz bemerkt. Nachdem dieser Anfall vorüber war, wurde keine Hemiparese mehr bemerkt, wohl aber Aphasie oder besser gesagt Paraphasie veränderlicher Art, sehr markirte intellektuelle Obnubilation und schnelles Zittern, sowie geringe Oscillirungen im Kopfe und den oberen Gliedern.

Herr Dr. Simarro diagnostizirte einen Gehirntumor nach voraufgegangener Anwendung von Jodkalium. Für diese Diagnose sprach die Flüchtigkeit der Paralyse bei gewissem epileptischen Zittern im steifen Bein, die Cheyne-Stokes'sche Respiration, welche erschien und wieder verschwand, der vorübergehende Charakter der Anfälle, das Erbrechen, der Schwindel, der lokalisirte Kopfschmerzes und die ophthalmoskopische Untersuchung, die nur dilatirte Venen und anämischen Hintergrund ergab. Man schritt zur Operation ohne Anaesthesie, weil der Kranke von Schlafsucht höchsten Grades befallen war. Es wurde trepanirt, eine Oeffnung von ovaler Form von 37 : 25 mm Durchmesser gemacht. Die Dura mater war bleich, straff gespannt und ohne irgendwelche Pulsation. Durch Befühlen wurde nichts entdeckt. Mit Anstrengung wurde die Meningea media unterbunden. Ein Kreuzeinschnitt

in die Dura mater wurde gemacht und es kam die Windung zum Vorschein, welche man suchte. Sie war normal, pulsirte aber nicht; Drainage, Naht. Nach 12 Stunden und während der Kranke noch im tiefsten Schlafe lag, wurde ein Trokar 6 cm tief in das Gehirn in der Richtung von vorn nach unten und hinten eingestossen. Es wurde mit Dieulafoy aspirirt, wobei 15 ccm einer gelblich-transparenten Flüssigkeit herauskamen, in der eine äusserst winzige Cyste von der Grösse eines Traubenkerns schwamm. Die Flüssigkeit war neutral, wurde von der Fehling'schen Flüssigkeit nicht reduzirt, enthielt viel Eiweiss und Reste von Pepton. Die schwimmende Membran schien gebildet zu sein aus aufeinander geschichteten Scheiben und jede derselben aus einem sehr feinen Reticulum, faserstoffhaltigen Aussehens mit einigen anhängenden Leukocyten und an gewissen Punkten Kalkkarbonatkrystallen, amorphen Körnern von Kalkphosphat und sehr kleinen Hämatinkrystallen. Auf Bernsteinsäure wurde nicht untersucht, Skolices oder Haken von Echinokokken wurden nicht gefunden. Unmittelbar nach dieser Punktion begann das Gehirn zu pulsiren die Schlafsucht zu weichen, das Cheyne-Stokes'sche Phänomen aufzuhören, ebenso die Konvulsionen; die Pupillen reagirten gut. Die Besserung nahm acht Tage hindurch zu, sodass der Kranke, wenngleich langsam, sprechen und sich im Bette aufrichten konnte, als ein neuer Anfall, weniger heftig als der vorige, aber nicht zu bezwingen durch eine neue Gehirnpunktion, bei der keine Flüssigkeit herauskam, nach drei Tagen dem Leben des Kranken ein Ende machte.

Bei der Schädelautopsie, welche die Familie erlaubte, ergab sich, dass das Gehirn 1850 g wog, die ganze linke Hemisphäre sehr abgeplattet und die Gehirnmasse blutgetränkt war. Die Venen sehr dilatirt. Es wurden zwei Tumoren gefunden: Einer in der weissen Substanz der Insel. Derselbe war gut umschrieben, weich, und enthielt eine der durch die Punktion extrahirten analoge Flüssigkeit. In dem vorderen Ende des Schläfenlappens befand sich ein anderer Tumor, hart, gut begrenzt, mit der Erweichung der Gehirnmasse in diesem Lobulus kontrastirend (Geschmacksalterationen waren am Kranken nicht beobachtet worden). Die histologische Untersuchung dieser Tumoren ergab, dass sie krebsartig waren. San Martin (Madrid).

Noch tiefer sass ein Tumor von Gibson (11); auch dieser wurde bei der Operation nicht gefunden. Der Kranke hatte Lähmung des Arms, Beins, der linken Gesichtshälfte. Es wird auf das linke Armcentrum trepanirt, aber nichts gefunden. Das Bewusstsein kehrt wieder, die Lähmungen bleiben: nach drei Tagen Tod: Gliom im rechten Corpus striatum, Knie und vorderen Schenkel der inneren Kapsel.

Ebensowenig wurde ein sehr tief sitzender Tumor von Zeller (29) gefunden. Kopfschmerz, Schmerz bei Klopfen auf das linke Parietale; Parese des rechten Facialis und Hypoglossus, Spasmus des rechten Arms. Trepanation auf das linke Armcentrum: Dura pulsirt nicht; incidirt: starker Prolaps des Gehirns, sonst nichts. Prolaps später abgetragen. Nach fast einem Jahr erfolgt der Tod: Wallnussgrosses Gliom, das den linken Streifenhügel ein-

nimmt und lateralwärts sowie schräg nach vorn oben einen Fortsatz in das weisse Mark hineinschickt, überall bleibt es von der Hirnrinde weit entfernt. — Das Fehlen von Krämpfen hätte Verdacht auf tiefen Sitz rege machen können; allerdings ist auch das kein absolut sicheres Zeichen; denn ein Rindentumor von Hughlin Jackson begann gleich mit Lähmung, andrerseits erregte ein subkortikaler Tumor von Seguin auch Krämpfe.

Glücklicher war Schwarz (27), welcher in der Société de chir. de Paris einen Tumor zeigt, den er vor neun Tagen nach Horsley zweizeitig exstirpirt hat. Der Tumor ist ovoid, 5 cm lang, 2 cm breit, histologisch noch nicht untersucht. Er hatte seit zwei Jahren Hemiplegie und epileptiforme Krämpfe verursacht, die auf innere Behandlung nicht heilten. Er sass am Centrum des Arms. Man musste 1 cm Hirnsubstanz durchtrennen, um an ihn zu gelangen. Resultat bis jetzt — 9 Tage — sehr gut. Keine Krämpfe mehr, Hemiplegie bessert sich.

Ausführlich besprechen im Anschluss an einen glücklich operirten Fall von subkortikalem Tumor Beevoor und Ballance (5) die verschiedenen Symptome, je nachdem der Tumor in der Rinde, in der Capsula interna oder im Centrum semiovale sitzt.

1. Bei Sitz des Tumors in der Rinde findet sich: a) Jackson'sche Epilepsie; b) Sensibilitätsstörungen. Leichte Berührung nicht gefühlt, oder wenn, dann nicht richtig lokalisirt; c) Verlust des Muskelgefühls; d) Schmerz bei Beklopfen.

2. Bei Tumor in der Capsula interna: a) Keine Jackson'sche Epilepsie; b) Lähmung rasch fortschreitend, da die Bahnen dicht aneinander liegen; c) Anästhesie in allen Qualitäten komplet auf der anderen Seite des Körpers und Kopfes.

3. Sitz des Tumors im Centrum semiovale kann durch Exklusion erschlossen werden. a) Keine Jackson'sche Epilepsie; b) keine Klopfempfindlichkeit; c) progressive Lähmung und Anästhesie entweder nach dem Typus bei Sitz in der Rinde oder nach demjenigen bei Sitz in der inneren Kapsel. Die Differential-Diagnose ist wichtig; denn der Tumor der Capsula interna ist nicht operabel, während man bei Rindentumoren eine gute Prognose erwarten darf, da sie am vollständigsten entfernbar sind.

In Beevor und Ballance's Fall sprach alles für einen subkortikalen Tumor. Bei einer 39jähr. Frau wurde vom Fuss beginnend allmählich das rechte Bein gelähmt; nach 7 Monaten auch der Arm, von der rechten Hand beginnend. Sprache zuletzt gestört. Leichte Berührungen werden auf der rechten Seite nicht empfunden, stärkere falsch lokalisirt. Kopfschmerz, Erbrechen, Stauungspapille. Puls 100. Kein Fieber, keine Krämpfe, kein Kopfschmerz; also Sitz in der Rinde nicht wahrscheinlich; Sensibilität und Entwickelung der Lähmung nicht wie bei dem Tumor der Capsula interna: also musste der Tumor subkortikal sitzen. Zweizeitige Operation. Zuerst bloss grosses Loch im Knochen angebracht. Nach 6 Tagen Dura eröffnet. Ecchymosen auf der Oberfläche des Hirns von der ersten Operation herrührend, sonst

normal. Gehirn wölbt sich vor. Kein Tumor fühlbar, aber beim Tasten bricht die sehr verdünnte Rinde durch, ein grauweisser Tumor erscheint. Da es beim Versuch der Auslösung des Tumors stark blutete, so umstach man halbkreisförmig 18 mm tief die Rinde und entfernte nun mit einem Löffel alles innerhalb dieses Bezirks: Tumor und Gehirn; keine scharfe Grenze, Tumor halbgelatinös, weicher als Hirn; Falx wurde an einer Stelle freigelegt. Im Ganzen bleibt halborangegrosser Defekt. Heilung, während welcher vorübergehende klonische Krämpfe. — 4 Monate später: Normaler Geisteszustand. Sprache gut. Lähmung gebessert; dagegen, obwohl ein grosser Rindenbezirk entfernt, Sensibilität ganz wieder hergestellt; ebenso Muskelsinn. Mikroskopisch erwies sich der Tumor als Sarkom mit Rund- und Spindelzellen.

Ueber Operationen von Cysten im Gehirn liegen mehrere Beobachtungen vor, so eine von Graser (12). Ein 45jähr. Werkmeister erkrankte ohne äussere Veranlassung mit Parese des rechten Armes und in geringerem Maasse des rechten Beines, Krampfanfällen in dem Arm und rechten Facialisgebiet, rechtsseitiger Stauungspapille, Kopfschmerz, Schwindel, Erbrechen. Alle Symptome nahmen rasch zu. Da die Lähmungszustände der Rindenreizung vorangegangen, so wird ein vom Mark allmählich gegen die Rinde vordringender Tumor angenommen im mittleren und oberen Theil der vorderen Centralwindung. Temporäre Schädelresektion. Nach Eröffnung der Dura buchtet sich das Hirn cystenartig vor. Bei der Incision in das Hirn trifft man einen glattwandigen Hohlraum, dessen Wand auch mikroskopisch nur aus veränderter Hirnsubstanz zu bestehen scheint. Darin Reste von Bluterguss. Tamponade des Hohlraums. Anfangs Besserung der Lähmungen. Nach zehn Tagen aber wieder heftiger Krampfanfall, rechter Arm gelähmt. Der Weichtheilsknochenlappen wird wieder aufgeklappt, Gehirn drängt sich stark vor, die Cyste hat sich sehr verengt. Es entwickelt sich ein starker Hirnprolaps, der gangränös wird. Unter Apathie, Fieber bis 40,0 bei bestehen bleibender Lähmung des rechten Armes erfolgt der Tod 4 Wochen nach der Operation. Keine Meningitis. Rechts sitzt bis zu $^1/_2$ cm an die Oberfläche heranreichend in der mittleren Stirnwindung noch eine zweite wallnussgrosse Cyste mit klarem, rothgelblichem Inhalt und Resten von Bluterguss. Beide Cysten hatten grösste Aehnlichkeit mit apoplektischen; mikroskopisch aber zeigt sich, dass es sich bei beiden Cysten um ein Perithelsarkom (Arnold) handelt: grosse Bluträume mit Endothelbelag, die Wand der Gefässe sarkomatös entartet. Das Wichtige an diesem Befunde ist, dass zwar cystische Entartung von Hirngeschwülsten nicht selten ist, aber meistens nur theilweise, so dass die Unregelmässigkeit der Begrenzung, flottirende Geschwulstfetzen, persistirende Gefässstränge die wahre Natur erkennen lassen; hier aber war der Tumor so völlig zu einer Cyste entartet, dass nur noch ganz schmale Theile der Wand den Geschwulstcharakter erkennen liessen. Der grosse Reichthum an kavernösen, blutführenden Räumen gab offenbar Anlass zu häufigen Hämorrhagien; diese wiederum bedingten die cystische Erweichung. Deshalb war bei der Operation auch nicht einmal ein Verdacht auf Tumor-

natur aufgetaucht. Der grosse Gefässreichthum ermöglichte durch stärkere Fluxion Anfälle von Druckreizung, Krämpfe und erklärt die Steigerung der Lähmungszustände nach solchen Anfällen; der lange Verlauf ohne wesentliche Störungen ist darauf zurückzuführen, dass offenbar die Hämorrhagien erst spät auftraten.

Ueber die Natur der Cyste, von welcher Nason (19) berichtet, ist nichts angegeben. Alle Erscheinungen deuteten auf einen Tumor in der rechten motorischen Region. In der That fand man hier bei der Trepanation $^1/_2$ cm unter der Hirnoberfläche eine Cyste ohne bestimmte Wand, mit ca. 90 gr klarer Flüssigkeit. Das Bewusstsein kehrt zwar wieder, aber die Temperatur steigt rapide, ist links über $^3/_4$ ° höher als rechts; unter schwerer Cyanose und äusserster Athemnoth erfolgte der Tod 14 Stunden nach der Operation. Nason vermuthet — eine Sektion wurde nicht gemacht —, dass beim ersten Anfall der Cyanose die Cyste in Kommunikation mit dem Seitenventrikel getreten und dass der Tod in Folge von Respirationslähmung durch Oedem der Centra am Boden des vierten Ventrikels erfolgt sei.

Endlich sah Bathurst (4) eine Dermoidcyste im Gehirn. Eine 54jährige stupide Frau litt an häufigem Erbrechen, Incontinentia urinae und hatte einen sehr unbeholfenen Gang. Lähmungen, Krämpfe, Sprachstörung, Stauungspapille fehlten, so dass man an einfache Demenz glaubte. Bei der Autopsie fand man im rechten Stirnlappen unter einer dünnen Schicht Hirnsubstanz, die Hemisphäre nach unten und der Mittellinie vorwölbend, unmittelbar vor dem Corpus striatum eine zweilappige Cyste von 5 cm Länge, welche sich leicht ausschälen liess, im Innern schmierigen Brei und dunkle Haare enthielt.

Von Kleinhirntumoren liegen drei Mittheilungen vor. Gibson (11) beobachtete eine Frau mit linksseitigem starken Kopfschmerz, taumelnden Gang, Stauungspapillen, Nystagmus, Erbrechen. Die linke Pupille war weiter als die rechte; keine Lähmung ausser einer des weichen Gaumens. Da also alle Symptome eines Kleinhirntumors da waren, so glaubte man den linksseitigen Stirnkopfschmerz erklären zu müssen durch einen Druck auf Nervenfasern, die jederseits vom unteren Theile des Kleinhirns zum Stirnlappen der anderen Seite verliefen. Man trepanirt also rechts und findet in der That eine Cyste und ein Fibrosarkom in der rechten Kleinhirnseite tief unten, näher dem Foramen magnum als der Aussenwand des Schädels. Heilung.

Weniger glücklich war Lampiasi (17). 45jähriger Mann mit Symptomen cerebellaren Tumors — Kraniektomie: An einer Stelle des Kleinhirns, wo Widerstand gegen Druck etwas erhöht war, findet man eine kleine runde Geschwulst, welche man isoliren kann. Nach der Operation schnelle Temperatursteigerung: Tod nach 13 Stunden. Bei der Obduktion findet sich kein weiterer Tumor, nur in der Gegend des linken Stirnlappens fand sich eine subdurale Luftansammlung (?) Muscatello.

v. Eiselsberg (Kap. VII, 2) trepanirte wegen Erscheinungen eines Hirntumors (Kopfschmerz, Erbrechen, Stauungspapille, Gangstörungen, Unruhe, Vergesslichkeit, Sprachstörung, Zuckungen im linken Arm, Ptosis am rechten

Auge) auf den rechten Stirnlappen, ohne hier einen Tumor zu finden. Bei der Autopsie nach $3^1/_2$ Monaten fand man ein Endotheliom des Kleinhirns, das cirkumskript war, sich also leicht hätte ausschälen lassen.

Bei einigen Tumoren ist aus der Beschreibung der Ausgangspunkt nicht mit voller Sicherheit zu ersehen. So scheinen zwei Geschwülste Sheers (26) in der Dura mater entstanden zu sein, in der Dura oder Pia ein Peritheliom, das Roth (22) mit Glück exstirpirte.

Bastianelli (3) beschreibt einen Fall von aus der rechten Schädelgrube hervorgegangenem und in der Orbitalhöhle zur weiteren Entwickelung gelangtem Sarkom, dessen Entfernung nur durch die Resektion eines Theiles des Stirnbeines ausgeführt werden konnte. Es erfolgte Heilung, die sechs Monate nach der Operation noch bestand. Muscatello.

Folgender, in diagnostischer und operativer Hinsicht sehr interessante Fall wird von Krogius (16) mitgetheilt. Eine 34jährige Frau hatte seit November 1892 an sehr schweren Schmerzen in der linken Gesichtshälfte gelitten, wozu noch im Februar 1893 Ptosis und Myosis und kurz danach Gefühllosigkeit in derselben Gesichtshälfte kamen. Einige Monate später wurde eine Abducensparese diagnostizirt und eine Verengerung der Tuba Eustachii durch einen in den Nasenrachenraum hineingewachsenen Tumor. Da Lues mit Sicherheit ausgeschlossen schien, wurde auf Grund der nervösen Symptome ein Tumor der mittleren Schädelgrube als wahrscheinlich angenommen. 6. IV. 1895 wurde zur Operation geschritten, in der Absicht entweder den Tumor vollständig zu entfernen oder wenigstens eine Exstirpation des Ganglion Gasseri auszuführen. Der innere Theil der Fossa temporalis sammt Fossa infratemporalis wurden nach der Methode Kroenlein's bei Resektion des III. Trigeminusastes freigelegt, im Schuppentheile des Schläfenbeines eine Trepanationsöffnung angelegt und dieselbe so vergrössert, dass die Fovea media cranii zu Tage kam. Ein Tumor, 4 cm $\times$ 2,6 cm $\times$ 2,4 cm gross, wurde aus derselben stumpf exstirpirt. 13 Tage nach der Operation ist die Frau an Gehirnprolaps und sekundärer Meningitis gestorben. Der Gefahr des operativen Eingriffes bewusst, hält der Verf. denselben doch im vorliegenden Falle der fast unerträglichen Schmerzen wegen für indicirt. Der Tumor war ein Endotheliom. Hj. v. Bonsdorff.

In zahlreichen Fällen, in welchen man bei der Operation den vermutheten Hirntumor nicht fand, oder wo man es sich ohne bestimmte Diagnose zur Aufgabe machte, durch Druckentlastung die Beschwerden des Kranken zu heben, brachte die Resektion eines Theiles des Schädeldachs mit oder ohne Eröffnung der Dura für längere Zeit eine ganz bedeutende Besserung oder völliges Verschwinden der quälenden Symptome. So schwanden in einem Falle von Harren (13) alle Erscheinungen, selbst die Stauungspapille ging zurück. Sechs Monate hatte der Kranke grosse Erleichterung, bis das Kopfweh sich wieder einstellte und die Stauungspapille wieder bemerklich war. Ebenso sah Zeller (29) einen sehr günstigen palliativen Erfolg für mehrere Monate, ferner Aldibert (2) eine erhebliche Besserung, bedeutenden

Nachlass der Krämpfe für drei Monate, Clarke und Morton (8) gutes Befinden für fünf Monate. Nur Albert (1) spricht sich auf Grund von drei Fällen skeptischer über den Werth dieser Palliativoperation aus.

Fassen wir zum Schluss diejenigen Fälle aus dem Berichtsjahr zusammen, in denen ein vollbefriedigendes Resultat durch die Exstirpation eines Hirntumors erzielt wurde, d. h. bei denen nicht bloss die Operation gelang, sondern auch aus den Publikationen zu ersehen ist, dass die Kranken wenigstens einigermassen lange nach der Operation noch gesund waren, so sind das fünf. Es war der Kranke von v. Bramann nach drei Jahren, der von Murray nach acht Monaten, der von Kappeler nach sechs Monaten, der von Beevoor nach vier Monaten und der von Kroenlein nach drei Monaten noch gesund.

XIV. Epilepsie.

1. Abbe, Subdural implantation of rubber tissue following trephining. Transactions of the New York surgical society 24 April. Annals for Surgery 1895. September.
2. Anderson (St. Thomas' Hospital), The surgical report of a case of Jacksonian Epilepsy with Aphasia etc. treated by trephining. The Lancet 1895. 27. Juli. p. 206.
3. O. Erdmann, Ein Beitrag zur operativen Behandlung der Epilepsie. Diss. Kiel 1895.
4. A. Eulenburg, Zur chirurgischen Epilepsiebehandlung, namentlich zur Kasuistik der Rindenexcisionen bei idiopathischer Epilepsie. Berliner klinische Wochenschrift 1895. Nr. 15 und 16.
5. Jolly, Ueber traumatische Epilepsie. Berliner klin. Wochenschrift 1895. Nr. 21. Gesellschaft der Charité-Aerzte.
6. C. F. A. Koch, Jackson's Epilepsie. Nederl. Tydschr. v. Geneesk. II. p. 198. 1895.
7. A. W. Minin, Ein Fall von chirurgischer Behandlung der kortikalen Epilepsie. Wratsch 1895. Nr. 16.
8. J. Navratil, Eine Trepanation bei Hysteroepilepsie. Verein der Krankenhaus-Aerzte in Budapest 24. April 1895.
9. N. W. Pariski, Ein Fall operativer Behandlung der Epilepsie. Protokol kawkaskawo Medizinskawa obschtchestwa Nr. 8. 1895.
10. Tausini, Sopra un caso di epilessia Jaksoniana traumatica. La Clinica Moderna. Anno 1. p. 4.
11. O. Wood and Cotterell, A case of right hemiplegia with Epilepsy treated by trephining. British medical journal 1895. Januar 5.
12. Zarra, Contr. allo studio della epilessia traumatica. Salerno. Tip. Commercio 1895.
13. Ziegler, Demonstration eines Falles von auf operativem Wege geheilter Epilepsie nach komplizirter Schädelfraktur. Münchener med. Wochenschrift 1895. Nr. 16.
14. Morison, Trephining for Jacksonian Epilepsy. British medical journal 1895. Nov. 30. p. 1362.

Der Beitrag, welchen Eulenburg (4) zur chirurgischen Behandlung der Epilepsie, namentlich zur Kasuistik der Rindenexcisionen bei idiopathischen Epilepsien, liefert, ist um so bemerkenswerther, als er von einem so hervorragenden Neurologen stammt. Ein 28jähriger Mann hat seit dem 11. Lebensjahr Epilepsie, welche idiopathisch, aber offenbar in ihrer ersten Entstehung an genau lokalisirbare, engbegrenzte Rindenbezirke geknüpft ist. Die Krämpfe beginnen im rechten Arm; die Anfälle treten bei kräftigem Drücken der

rechten Hand ein. Die rechte Hand ist schwächer und fühlt sich kälter an. Das linke Armcentrum wird exstirpirt; keinerlei pathologische Veränderung an ihm bemerkbar. Eine Lähmung besteht nur zehn Tage, geht dann — wie es nach Rindenexcisionen Regel zu sein scheint — vorbei. Dagegen blieben längere Zeit sensitive und vasomotorische sowie thermische Störungen im rechten Arm in Form erhöhter Hauttemperatur und gesteigerter Schweisssekretion; offenbar entspricht das dem von Eulenburg und Landau nachgewiesenen thermogenen Rindencentrum. Die Anfälle blieben sieben Monate aus, kamen dann wieder. Wirkliche Heilungen nach Excision gesunder Rindenfelder existiren bis jetzt nicht; stets sind die Anfälle wiedergekommen! Der Erfolg des Ausbleibens auf sieben Monate ist schon einer der längsten. Es scheint sogar, wie vorliegender Fall zeigt, dass nach der Operation ein Uebergreifen des epileptogenen Reizzustandes auf benachbarte Rindenfelder stattfindet, so dass von hier aus neue Entladungen eingeleitet werden.

In einem Fall von epileptoiden Anfällen mit Angstgefühl, nicht typischer, reiner Epilepsie bei einem 19jähr. Neurastheniker genügte ein Schnitt durch die Kopfschwarte zur Heilung — reine Suggestionswirkung.

Beweis, ob etwas traumatische Epilepsie oder partielle Rindenepilepsie ist, ist durchaus nicht so einfach zu leisten. Alle Epilepsie ist überhaupt Rindenepilepsie. Man soll in dem idiopathischen und allgemeinen Charakter der Anfälle nicht eine unbedingte Kontraindikation erblicken.

Zum Schluss fasst er sein Urtheil dahin zusammen, dass er sagt: Aus dem ungeheuren Wust des vorliegenden Materials lassen sich eigentlich noch so gut wie gar keine leitenden Gesichtspunkte abstrahiren; diese Frage gehört zu den dunkelsten und unaufgeklärtesten der ganzen Hirnchirurgie.

Ebensowenig befriedigend ist die Beobachtung von Jolly (5). Nach Kopfverletzung Krämpfe mit folgender Verwirrtheit, aber keine Halbseitigkeit der motorischen Erscheinungen. Der Kranke wird rechts von der Mittellinie trepanirt, dabei der Sinus longitudinalis verletzt. Der Zustand bleibt danach unverändert, es gesellen sich nur noch dazu spastische Paresen in der linken Körperseite mit Neigung zu Krämpfen im Bein, die regelmässig im Extensor hallucis beginnen. Die Knochenlücke später osteoplastisch gedeckt, darauf lassen die Erscheinungen etwas nach, kommen aber in alter Stärke wieder. Er resumirt den Fall dahin, dass es sich um eine durch Alkoholismus vorbereitete, durch das Trauma zum Ausbruch gekommene funktionelle Epilepsie gehandelt habe, zu der weiterhin in Folge der ersten Operation symptomatische (sog. Rinden-)Epilepsie getreten ist. Er betont, dass nur ganz bestimmte Fälle, namentlich solche, in denen eine Knochenverletzung vorliegt, günstige Aussichten für die operative Heilung bieten.

Erfolglos war auch die Operation, welche Harren (Kap. XIII, 13) aus der Bonner Klinik beschreibt. Fünfjähriges Kind. Epileptische Krämpfe mit Bewusstlosigkeit im rechten Arm oder Facialis beginnend, um zuweilen auf das rechte Bein und der Lage der Centren entsprechend auf die linke Körperseite überzugreifen. Trepanation nach Wagner. Alles normal. —

Anfälle anfangs etwas weniger, nachher wie früher, nach fünf Monaten bloss zwei am Tage.

Auch v. Eiselsberg (Kap. VII, 2) war nicht glücklich in Behandlung von traumatischer Epilepsie. Er hat viermal deswegen operirt, aber nie eine Heilung erzielt; stets trat anfangs zwar eine Besserung ein, bald aber wurden die Anfälle ebenso häufig wie vorher. Freilich war die Prognose in Bezug auf Radikalheilung von Anfang an wenig erfreulich, da es sich, mit Ausnahme eines Falles, stets um allgemeine Epilepsie ohne Herdsymptome handelte; allein jedesmal hatten die Kranken vor dem Anfall eine Aura in der Narbe und litten an intensivem, lokalisirtem Kopfschmerz. Auch fanden sich meist am Gehirn selbst keine Veränderungen; nur einmal wurde eine Cyste gefunden.

Auch v. Bergmann (Kap. I, 1) ist geneigt, seine früher geäusserte Ansicht, dass man nur bei Jackson'scher Epilepsie operiren soll, noch mehr einzuschränken, da man auch hier oft genug, selbst nach Excision des betreffenden Rindenstückes, Recidive oder so gar Verschlimmerungen erlebe.

In fast allen folgenden Beobachtungen fanden sich deutlich palpable Veränderungen, oft von Traumen herrührend, am Gehirn vor, denen Herdsymptome entsprachen. Fast alle Mittheilungen haben den Mangel, dass bei der Publikation eine zu kurze Zeit seit der Operation vergangen war, als dass man von einer definitiven Heilung sprechen könnte.

Erdmann (3) theilt aus der Kieler Klinik folgenden Fall mit: Ein 15jähriges Mädchen hatte, zwei Jahre alt, Gehirnentzündung. Mit vier Jahren Krämpfe, die mit der Zeit häufiger werden; fingen stets im linken Bein, Arm oder Gesicht an; blieben darauf beschränkt, oder wurden allgemein; schliesslich ist die Kranke Tage lang nach den Krämpfen bewusstlos; sie wird allmählich vollkommen idiotisch. Osteoplastische Trepanation auf rechte motorische Region. Dura wölbt sich stark vor. Aus der angeschnittenen Pia ergiesst sich eine reichliche Menge seröser Flüssigkeit. Das Gehirn wird punktirt, ¹/₄ Liter wasserhelle Flüssigkeit entleert. Drain in die Punktionsöffnung; ob die Flüssigkeit aus dem Ventrikel oder aus einer Cyste kam, bleibt zweifelhaft. Gehirn sinkt zusammen. Der todte Raum mit Jodoformgaze gefüllt, Lappen zurückgelagert, nach vier Tagen Gaze entfernt. Nach fünf Wochen Wunde heil. In den ersten zwei Monaten noch mehrere Anfälle, dann ein Jahr lang — so lange reicht die Beobachtung — keiner mehr! Besonders auffallende Besserung der Idiotie; die Kranke ist noch etwas kindlich für ihr Alter, aber sonst annähernd normal.

Morison (14) berichtet: 31jähriger Matrose, ohne vorangegangene Krankheit, bekam Krämpfe im rechten Arm und Bein, Erbrechen, doppelseitige Stauungspapille; Kopfschmerz über der Gegend der Rolando'schen Furche, beim Klopfen auf diese Stelle zunehmend. Trepanation entsprechend dem Arm- und Facialiscentrum. Knochen hier fest der Dura anhaftend; Dura pulsirt nicht, wird incidirt: Arachnoidea durch Flüssigkeit vorgetrieben; 56 gr klaren Fluidums entleeren sich; eine subarachnoideale Cyste war

eröffnet worden, der eingeführte Finger findet die Höhle überall abgeschlossen. Naht ohne Drainage. Heilung. Krämpfe und Stauungspapille schwanden, der Arm konnte wieder gebraucht werden. Gehen mit leichter Unterstützung möglich. Wie lange die Besserung bestand, ist nicht angegeben.

Ziegler (13) theilt folgende Beobachtung mit: Fall auf das rechte Scheitelbein, das zertrümmert wird; linke Körperseite gelähmt; starke Zertrümmerung der benachbarten Hirnpartien; Extraktion eines tief eingedrungenen Knochensplitters aus dem Gehirn. Lähmungen des Gesichts, der Zunge und der unteren Extremität gehen rasch bis auf geringe Parese zurück, dagegen bleibt grosse Schwäche und theilweise Lähmung des linken Armes. Nach $^1/_2$ Jahr plötzlich, ohne jede Veranlassung, epileptische Anfälle, steigerten sich, bis endlich mehrmals täglich; Abnahme des Verstandes; nach weiterem halben Jahr Wiederaufnahme: die Anfälle traten sehr rasch mit kurzen Vorboten auf, einmal Aura vor dem Beginn in der linken Hand, andere Male liess sich das nicht konstatiren. Dauer der Zuckungen meist sehr kurz, doch Bewusstlosigkeit meist über $^1/_2$ Stunde dauernd. Operation: Unter der Narbe thalergrosse Lücke im Knochen. Narbe tief excidirt; das unter ihr liegende braunröthliche Gehirn wird excochleirt, dabei eine über haselnussgrosse Cyste, mit gelblichem klaren Serum gefüllt, eröffnet. Bei Ausschabung der Cystenwand wurden noch drei weitere kleinere Cysten eröffnet und ausgekratzt, bis das Gehirn überall normal aussah. Jodoformgaze-Tamponade, Hautnaht. Während der Operation öfters Zuckungen der linken und rechten oberen Extremität. Nur zwei kleine Anfälle am Tage der Operation und kurzdauernde Schwindel, aber ohne Zuckungen, zwei Monate später. Lähmungserscheinungen allmählich noch gebessert. Parese im Gesicht völlig verschwunden, am Bein nur noch ganz geringes Schleifen, Lähmung in der oberen Extremität nur mehr im Bereich der Finger- und Handmuskeln. Beobachtung erstreckt sich nur auf $^1/_4$ Jahr nach der Operation.

Wood und Cotterell (11) behandelten ein $3^1/_4$jähriges Mädchen, welches ein Jahr alt vom Heuboden gefallen war. Einige Wochen danach waren epileptische Krämpfe und Bewusstlosigkeit aufgetreten. Unmittelbar danach konnte sie den rechten Arm und das rechte Bein nicht bewegen. Krämpfe begannen stets im rechten Daumen und in den rechten Fingern. — Links Scheitelhöcker eingedrückt. Rechter Arm um $^1/_2$ cm kürzer, blauroth, kalt; die einzige mögliche Bewegung ist Flexion im Ellbogen. Daumen eingeschlagen, Finger flektirt; Bein starr, Fuss verdreht, kann nur laufen, wenn sie sich an etwas festhält. Am Facialis und an den Augen keine Veränderungen. — Trepanation; unter der Depression findet sich eine kleine mit Serum gefüllte Cyste in der Arachnoidea. Dura darüber verdickt und adhärent. Ein Theil der äusseren Wand der Cyste wird entfernt. Die nächsten 3—4 Tage floss viel Cerebrospinalflüssigkeit ab, Heilung; nach 6 Wochen kann sie Arm und Bein bewegen; 11 Monate nach der Operation hat sie nie mehr Anfälle gehabt; von der Hemiplegie ist nur ganz wenig zurückgeblieben.

Eine interessante Beobachtung, welche Meyer mit Einfügung einer Celluloidplatte bei Operation wegen Epilepsie machte, ist oben Kap. VII ausführlich referirt worden.

Bei Doyen (Kap. I, 2) findet sich ohne genauere Angaben die ganz kurze Notiz, dass er bei einem 13jährigen Epileptiker, dessen Anfälle sehr beunruhigend häufig wurden, ein Blutgerinnsel in der Arachnoidea in der mittleren Partie der Sulcus Rolando gefunden habe.

Eastman (Kap. VII, 1) theilt zwei Fälle mit. 1. Eine 40jährige Frau erlitt vor 8 Jahren komplizirte Fraktur, heilte mit grossem Knochendefekt. An der Narbe blieb Pulsation. Periodisch hier heftigstes Kopfweh, wird allmählich im Laufe der Jahre so stark, dass sie sich ihren Lebensunterhalt nicht mehr erwerben konnte. Epileptische Krämpfe gesellten sich hinzu; keine Aura; ob die Krämpfe Rindentypus haben, ist nicht zu eruiren. Im Knochen besteht ein Defekt von $2^1/_2$ cm Breite, $7^1/_2$ cm Länge. Narbe pulsirt. Die Haut wird von der Dura und den Knochenrändern gelöst; Dura vom Rand des Defekts gelöst, eröffnet, vom Gehirn gelöst, dann der Knochendefekt wie oben Kap. VII beschrieben, geschlossen. Heilung. Erklärt sich bei Entlassung nach 3 Wochen für gesund. Wie lange Heilung Stand hielt, ist nicht angegeben.

2. 29jähriger Mann. Pistolenschuss in die linke Stirngegend, Ausschussöffnung in der rechten Wange. Geheilt. Nach 5 Jahren Schwindel, epileptische Krämpfe. Wird an der Seite trepanirt, dabei ein Knochenstück von $3^3/_4$ cm Durchmesser entfernt. 16 Monate frei. Dann die Anfälle schlimmer als vorher. Pulsation in Narbe. Der Kranke wünscht neue Operation, da die erste geholfen. Dura incidirt, vom Hirn gelöst. Seidenligatur von früherer Operation auf der Dura gefunden. Rinde anscheinend gesund, also nichts herausgeschnitten. Schluss der Knochenöffnung wie oben Kap. VII beschrieben. In den nächsten 36 Stunden 5 Krämpfe, dann frei. 9 Wochen nach der Operation kamen Krämpfe wieder, so toll wie vorher.

Unbedeutend waren die Veränderungen, welche Anderson (2) in seinem Falle fand, trotzdem erfolgte Heilung nach der Operation. Es handelte sich um einen 13jährigen Knaben, welcher kongenitale Lues hatte. Vom 10. Jahr ab nahmen seine geistigen Kräfte ab, er bekam epileptische Anfälle, wurde kindisch, reizbar, sagte fast nur „nein“ und „ja“, schien aber Gesprochenes zu verstehen; er nennt die Dinge bei falschem Namen, erkennt keine Buchstaben; spricht vorgesagte Worte richtig. In den Oberschenkelextensoren Kontraktionen. 3, 14, 20 Anfälle in 3 Tagen hintereinander, dabei Augen nach rechts gedreht. Krämpfe im rechten Arm, bisweilen auch im rechten Bein und rechter Gesichtshälfte; rechte Pupille erweitert. Nach dem Anfall kann der rechte Arm nicht gebraucht werden. — Links trepanirt auf unteres Ende der Präcentralwindung und Broca'schen Stelle. Dura normal, incidirt: Hirn drängt sich stark vor, geräth erst allmählich in Pulsation. Arachnoidea etwas opak, gelbe Streifen über den Sulcis. Punktion des Gehirns negativ. Haut genäht. Keine Anfälle mehr. Die Beobachtung erstreckt sich auf

2 1/4 Monate. Er spricht wieder; Intelligenz hebt sich, Gedächtniss kehrt zurück, Arm erholt sich. Spätere Nachrichten bestätigen, dass er frei von Anfällen und Lähmung geblieben, seine Intelligenz aber noch mangelhaft sei, die Erziehung keine Fortschritte mache. Anderson meint, durch die Trepanation sei ein intrakranieller Druck gehoben.

Oft ist erneute Narbenzerrung schuld daran, dass nach der Operation die Anfälle wiederkehren. Um das Wiederverwachsen von Dura und Gehirn zu hindern, machten amerikanische Operateure bemerkenswerthe Versuche, von denen Abbe (1) berichtet: 35jähriger Mann, früher Lues. Bekam epileptische Krämpfe, stets in der rechten Hand beginnend, übergehend in allgemeine epileptische Krämpfe, mit Bewusstlosigkeit; sie wurden im Laufe von Monaten immer häufiger, schliesslich ein- oder zweimal per Tag. Antiluetische Behandlung erfolglos. Rindenreiz im linken Armcentrum angenommen. Trepanation: Dura stark chronisch pachymeningitisch verdickt, wird incidirt, ist fest dem Gehirn adhärent, muss mit dem Messer getrennt werden. Je weiter vom Armcentrum entfernt, desto weniger adhärent. Schon früher hatte Beach in einem Falle, in dem nach der Operation Krämpfe wiederkehrten, nach zwei Monaten osteoplastisch nach Wagner den Schädel geöffnet und ein Stück Goldfolie zwischen Dura und Hirn eingelegt, um ein Wiederverwachsen der Dura mit dem Gehirn zu verhindern. Es war glatte Heilung erfolgt. In derselben Absicht legte Abbe, da er keine Goldfolie zur Hand hatte, ein sterilisirtes Stück Guttaperchagewebe von 2 1/2 cm Durchmesser dazwischen. Heilung per primam. Abgesehen von leichtem Anfall in der rechten Hand nach 24 Stunden, nie mehr Anfälle. Beobachtungszeit erstreckt sich nur auf zwei Monate. In der Diskussion wird der Fall von Mc Cosh erwähnt: Derselbe legte in einem ähnlichen Fall eine Celluloidplatte zwischen Hirn und Dura. Heilung. Später kam der Kranke zurück, die Platte schien sich verschoben zu haben. Die Narbe wird geöffnet, und die Platte erweist sich an einem Ende umgebogen; es bleibt unklar, ob dies beim Einlegen oder später geschehen. Die Platte wird entfernt, keine wieder eingelegt. Bald nachher wünscht der Kranke, der wieder die alten Beschwerden bekam, wieder eine Platte eingelegt zu bekommen. Das geschah. Heilung.

Postempski (Kap. XIII, 20) hat auf Grund von 16 im Laufe des vergangenen Jahres von ihm ausgeführten Kraniektomien den Schluss gezogen, dass bei traumatischen Verletzungen, welche materielle Gehirnverletzungen oder endokranielle Kompressionen hervorbringen, die chirurgische Intervention von Nutzen sein kann — auch bei sehr schweren Fällen —, dass aber im Gegentheil bei solchen Verletzungen, die mit keinen physisch wahrnehmbaren Beschädigungen verbunden sind, solche Intervention unnütz ist. Postempski hat Fälle von Epilepsie mit Ausschaben der Gehirnrinde behandelt: von diesen heilten diejenigen, bei welchen in der Hirnrinde Narben (durch vorausgegangene Entzündung entstanden) vorhanden waren, vollständig, dagegen erfuhren diejenigen, bei welchen keine anatomischen Veränderungen stattfanden, nur eine vorübergehende Besserung.

In der Diskussion sagt Caselli, dass auch er bei Kraniektomien wegen Epilepsie nur dann Heilung erreichte, wenn sich entfernbare Alterationen vorfanden; in anderen Fällen hatte er Verschlimmerung oder Rückfall. — Lampiasi erreichte in vier Fällen wirklicher jacksonianischer Epilepsie, durch Kraniektomie stabile Heilung. De Paoli operirte mit Ausschneidung eines Stückes Hirnrinde bei einem Fall, welcher Symptome typischer jacksonianischer Epilepsie zeigte, ohne Besserung zu erreichen: Die Obduktion ergab, dass die nervösen Störungen Aeusserungen einer Hirnrindenreizung waren, welche von einer 2 cm unter der Hirnrinde gelegenen Geschwulst verursacht waren. Auch D'Antona hatte zweifach Rückfälle: Bei einem Falle existirte makroskopische Verletzung der Rolandoschen Zone. Er sieht den Grund, warum die Resultate von allen Autoren nicht gleichlauten, darin, dass unsere Operationen nicht in jedem Falle als unschädliche betrachtet werden dürfen und dass sie nicht ohne Weiteres die beschädigten Theile in ihrem Wesen modifiziren können. — Viele Rückfälle sind als Konsequenz der Operationen zu betrachten, welche ihrerseits neue Narben und Adhäsionen schaffen können. Muscatello.

Tansini (10) spricht sich in einem von ihm gehaltenen Vortrag bezüglich der Jackson'schen Wundepilepsie dahin aus, dass, trotzdem die Resultate noch sehr zweifelhafte seien, doch in jedem mit Sicherheit festgestellten Falle dieser Krankheit ein chirurgisches Eingreifen am Platze sei. Muscatello.

Koch (6) demonstrirte einen Patienten mit Jackson's Epilepsie; Trepanation, Fortnahme einer subduralen Cyste. Später Hirnvorfall, der verschwand mit Lumbalpunktion nach Quincke; es folgt Deckung des Defektes mit Celluloidplatte. Resultat in jeder Hinsicht gut. Rotgans.

Lampiasi (Kap. XIII, 17) berichtet über einen Jüngling von 24 Jahren, seit Kindheit an Epilepsie leidend, hemiplegisch seit einigen Jahren in Folge von Fieberanfällen (40°) von langer Dauer. Bei der Operation fand man Verdickung der Dura uud Einsenkung von Gehirnsubstanz — man schabt die Oberfläche des eingesenkten Theiles ab — Heilung der Epilepsie — Fortbestehen der Lähmung. Muscatello.

N. W. Pariski (9) theilt einen Fall operativer Behandlung der Epilepsie mit. Ein 22jähriger Mann war bei einem räuberischen Ueberfall arg erschreckt worden und auf die rechte Kopfseite gefallen, wo Schwellung bestand. Es traten epileptische Anfälle 1—2 mal täglich ein, die früher nicht gewesen sein sollen. Rechtsseitige Paralyse der Extremitäten und des Gesichts. Zuweilen Status epilepticus. Trepanation rechts ohne Eröffnung der Dura, Probeansaugung durch dieselbe giebt nur Liquor cerebrospinalis. Schluss der Wunde. Aufhören der schweren Anfälle, nur einmal leichte Krämpfe ohne Verlust des Bewusstseins, innerhalb vier Wochen nach der Operation. Verf. stellt den Patient als geheilt vor. Gegen die Heilung, sowie gegen die vitale Indikation wird Widerspruch erhoben (Pawlowski). Verf. erklärt

sich nicht im Stande, eine Erklärung für das Bestehen rechtsseitiger Paralysen bei rechtsseitiger Verletzung zu geben. G. Tiling (St. Petersburg).

In wenig Worten theilt Minin (7) mit, er habe einen Fall von kortikaler Epilepsie operirt. Patient litt ca. 4 Jahre täglich an Anfällen. Nach Exstirpation eines Stückes Gehirnsubstanz, das, wie die Strom-Reizung zeigte, dem Centrum der Drehung des Kopfes nach rechts entsprach, mit welcher Bewegung die Anfälle begannen. Vier Wochen keine Anfälle. Alle Details etc. fehlen. G. Tiling (St. Petersburg).

Kap. XV. Mikrocephalus; Psychosen.

1. Baudouin, De la Craniectomie. Gazette hebdom. de médecine etc. 1895. Nr. 19.
2. Binet et Rebatel, Un cas d'affection mentale guéri par la trépanation. Lyon Médical 1895. Nr. 19.
3. Boubila et J. Pantaloni, Épilepsie traumatique et trépanation. Épilepsie et folie épileptique dues à un traumatisme cranien remontant à 25 ans et guéries par trépanation. Paris. Institut international de bibliographie médicale 1895.
4. Giacchi, Craniectomie per microcefalia. Rouoglitore medico 1895. p. 18.
5. Giordano, La craniectomia nei microcefali. Riv. veneta di Sc. mediche 1895. Fasc. 2. (Zusammenfassendes Referat. Muscatello.)
6. Isnardi, Microcefalia e craniectomia. Gazz. degli Ospedali 1895. Nr. 72.
7. Ord and Cotterell, A case of microcephalus treated by linear craniectomy. Medical Press and circular 1895. 10. April. p. 375.
8. James Shaw, A case of mikrocephalus for which Linear craniectomy was done by two stages. Death etc. The Lancet 1895. December 7.
9. Shuttleworth, The surgical treatment of idiocy. Brit. med. journal 28. Sept.
10. Telford Smith, After history of two cases of craniectomy. British medical Journal 1895. Sept. 21. p. 716.
11. A. Spanbock, Ueber die günstigen Erfolge der Kraniektomie in einem Falle von Schwachsinn und moralischem Irresein. Neurologisches Centralblatt 1895. Nr. 18.

Baudouin (1) giebt eine gute Uebersicht der Operationsmethoden der Kraniektomie bei Mikrocephalen, ohne eigene Beobachtungen oder eine Zusammenfassung der bisher erreichten Resultate zu liefern. Man hat zu unterscheiden:

1. lineäre Kraniektomie.
   a) longitudinal: neben dem Sinus longitudinalis, von der Sutura fronto-parietalis bis Sut. parieto-occipitalis.
   b) transversal: dicht vor der Sutura fronto-parietalis, wenn es sich um Zurückbleiben der vorderen Gehirntheile handelt.

2. Lappen-Kraniektomie. Sie ist wohl die beste, jetzt auch von Lannelongue bevorzugte Methode; sie erlaubt, bestimmte Stellen zu beeinflussen, und giebt den meisten Raum für das Gehirn.

Technik der lineären Kraniektomie: Ein 14—18 cm langer Schnitt 4 cm nach aussen von der Mittellinie, legt einen 1 cm breiten Knochenstreifen frei;

man legt in ihm mit der Trepankrone eine Oeffnung an und kneift mit einer Zange einen 1/2 cm breiten Streifen aus dem Knochen; die Haut wird genäht. — Lappen-Kraniektomie: Der Lappen kann U-, V-, T- oder L-förmig sein, im Uebrigen Technik die gleiche. Die Dura soll nicht verletzt werden. Sie bildet keinen neuen Knochen. Periost soll erhalten werden. Die Blutung aus dem Knochen kann stark sein, wird mit antiseptischem Wachs gestillt. Plötzlicher Tod durch Herzstillstand oder akute Anämie ist bisweilen danach vorgekommen. — Ist der Knochen zu dick, so mache man viele Trepanlöcher nebeneinander; oder: man mache ein Loch, von da aus eine flache Rinne mit Meissel, bis der Knochen so dünn ist, dass man ihn mit Zange durchbeissen kann.

Keen und Lanphear empfehlen auf beide Seiten zu operiren.

Postempski macht vier Hautschnitte entsprechend den Seiten eines Quadrats, die sich aber nicht an den Ecken treffen, so dass hier Ernährungsbrücken bleiben, also so: ▮⁻̲▮ Dann macht es einen entsprechenden Knochenschnitt, sprengt die Knochenecken mit dem Meissel los und erhält so eine mobile Knocheninsel.

Dumont macht einen Sagittalschnitt, präparirt wie bei einer Autopsie Haut und Periost nach beiden Seiten herunter, macht dann ringsherum einen Kreisschnitt durch den Knochen, sodass das ganze Dach sich heben kann. Gensond macht einen cirkulär unterbrochenen Hautschnitt, darunter einen vollständig cirkulären Knochenschnitt. Keen machte beiderseits einen Längsschnitt neben der Medianlinie, von dessen Mitte ein Schnitt in frontaler Richtung zum Ohr abgeht, also so: ┤├

Parona (Kap. IX, 49) berichtet einen Fall von Meningocele cranialis, komplizirt mit Mikrocephalie. Es wurde die Kraniektomie vorgenommen und ein Jahr darauf die Abtragung der Meningocele: die Operationen kamen zur Heilung. Nach zwei Jahren liess sich physische und geistige Besserung konstatiren. Muscatello.

Recht beschreiden ist der Erfolg von Giacchi (4) welcher über zwei an Mikrocephalen von ihm ausgeführte Kraniektomien berichtet: In einem Falle handelte es sich um ein 8jähriges Kind mit deutlich ausgeprägtem, beiderseitigen konvergirenden Strabismus, in dem anderen um ein 10jähriges stummes Kind, beide Idioten. Das erstere heilte vollständig vom Strabismus, das letztere begann zu stammeln, wenn auch nur unzusammenhängende Worte. Muscatello.

Doyen (Kap. I, 2) operirte nach seiner oben S. 346 angegebenen Methode eine 17jährige Mikrocephale mit Struma und Exophtalmus, die nicht verständlich sprechen konnte, kaum ihre zahlreichen Geschwister kannte. Vier Tage nach der Operation war der Kropf ganz geschwunden. Nach einem Monat konnte sie bis 20 zählen und kannte die Namen ihrer Angehörigen; nach acht Monaten konnte sie lesen.

Ord und Cotterell (7) operirten ein 19 Monate altes Mädchen, dessen Geburt normal verlaufen war. Schon einige Tage nach der Geburt wurde bemerkt, dass keine Fontanellen da waren. Mit 16 Monaten bekam die

Kranke plötzlich Krämpfe, verlor die bis dahin vorhandene Intelligenz, konnte nicht stehen, gehen und sitzen, nahm fast von Nichts Notiz. Keine einzige Fontanelle angedeutet. Gesichtstheil des Schädels grösser als normal im Vergleich zum Hirnschädel. Apathie. In rechten Parietale wird eine Oeffnung mit der Trephine gemacht, von da aus nach vorn ein 1¹/₄ m breiter, 3³/₄ m langer Kanal aus dem Knochen entfernt. Keine Aenderung danach bemerkbar. Nach 14 Tage ein 7¹/₂ m langer Knochenstreifen von derselben Stelle nach hinten entfernt; danach Besserung. Nach weiteren 11 resp. 9 Tagen das Gleiche auf der anderen Seite gemacht; danach bedeutende Besserung; das Kind nimmt von Allem Notiz, was um es vorgeht, spielt mit Spielzeug, stellt sich auf. Besserung schreitet fort; die Intelligenz wird „ganz gut", Krämpfe sind geschwunden. Es schien also Ord in diesem Fall der seltene Fall der Entstehung des Microcephalus durch frühzeitige Synostose vorzuliegen. Unter acht anderen Fällen, die Ord beobachtet, sah er nur einmal Besserung. Wo keine Besserung in geistiger Beziehung eintrat, waren die Kinder doch nach der Operation ruhiger und leichter traktabel. Der Knochen ist dünner aber dichter, die Diploe fehlt. Shock durch Blutverlust kann man vermeiden, wenn die Operation mehrzeitig gemacht wird.

Diesen Erfolgen, bei denen auch noch eine Weiterbeobachtung über eine grosse Reihe von Jahren und genauere Angaben über die geistigen Fortschritte fehlen, steht eine Reihe von Misserfolgen gegenüber. So berichtet Isnardi (6) über die Resultate der vor längerer Zeit in zwei Fällen von Mikrocephalie von ihm ausgeführten Kraniektomien. In einem Fall war Patient nach einem Jahr noch nicht im Stande aufrecht zu stehen und die Speisen selbst zum Munde zu führen. Im anderen starb Patient an Marasmus; bei der Sektion wurde konstatirt, dass alle Schädelnähte offen waren. Isnardi spricht sich absolut gegen diese Operation aus. Muscatello.

Smith (10) hat die Ansicht gewonnen, dass zwar bei der Hoffnungslosigkeit der Affektion die operativen Versuche gerechtfertigt waren, dass aber die in sie gesetzten Erwartungen sich nicht erfüllt haben. Er hat in einem Falle ohne jeden Erfolg operirt, in einem weiteren sah er sehr unbedeutende Besserung, die vielleicht auch nur durch pädagogische Massnahmen erzielt worden war.

Shuttleworth (9) erwartet nur in den allerseltensten Fällen etwas von der Operation, da in der Regel Idiotie nicht von vorzeitiger Verknöcherung abhängt, sondern von angeborener mangelhafter Hirnentwickelung. Die Besserung nach der Kraniektomie ist nicht grösser als ohne Operation.

Shaw und Dendy (8) kraniektomirten ein acht Monate altes Kind mit Synostose der Nähte, geistiger Stumpfheit, Schreianfällen zuerst auf der rechten Seite lineär, nach einem Monat ebenso auf der linken. Da die Dura nicht pulsirte und sich stark vorwölbte, so machte man einen kleinen Einschnitt: viel Blut quoll hervor; man erweiterte den Einschnitt vorsichtig und gelangte in eine mächtige Höhle, welche den ganzen Finger aufnahm. Tod nach fünf Stunden, keine Autopsie.

Schon früher sind einige Fälle von Heilung geistiger Erkrankung nach Schädelverletzungen durch die Trepanation von zuverlässigen Beobachtern mitgetheilt worden, so die bekannten Fälle von König, Macewen, Hammond u. A., ihnen schliessen sich aus dem Berichtsjahre einige sehr merkwürdige Erfolge an.

So der Fall von Spanbock (11). 14jähriger Kranker, schwachsinnig, mit moralischem Irresein; Schädel zeigt Degenerationszeichen: Stirn niedrig, Ohren gross, abstehend, Zähne von einander entfernt, der Gaumen steil. Hautschnitt in der Sagittallinie, ein anderer senkrecht zum rechten Ohr. Rechts neben der Sagittallinie vier, in der Frontallinie zwei Trepanöffnungen angelegt, die Knochenbrücken dazwischen durchtrennt; links dreimal neben der Sagittallinie trepanirt. Rechts Dura eröffnet: Rindensubstanz erschien ödematös, wie mit Gelatine bedeckt. Glatte Heilung.

Erst nach einigen Monaten traten Perioden von Besserung ein mit Rückfällen in den alten Zustand. Allmählich werden die Perioden der Besserung länger, sodass der Kranke nach einem Jahre konstant sich gebessert erweist in Bezug auf das moralische Irresein: Neigung zur Vagabondage, Diebstahl, Lügen, Zerstören etc. gewichen; er hat Lust zur Arbeit, Mitgefühl u. s. w. Intellektuell keine Aenderung, freilich konnte auch bis dahin keine entsprechende Erziehung ertheilt werden.

Nicht minder frappirend wirkt die Beobachtung von Binet und Rebatel (2). Ein junger Offizier wird 1870 verwundet durch Schuss dicht oberhalb des linken Warzenfortsatzes. Wunde heilt bald, Knochen nicht betheiligt. Nach einigen Monaten verliert er für mehrere Tage das Bewusstsein. Dann 18 Jahre ganz gesund. Da plötzlich Meteorismus, Delirium, heftige Erregung. Das legt sich, aber Melancholie, Gesichts- und Gehörshallucinationen stellen sich ein, viermal epileptiforme Anfälle; er geht nackt umher, fällt seine Umgebung an, beschmutzt sich nachts. Meteorismus mit sehr quälendem Aufstossen und Schluchzen kehrt vorübergehend wieder. Eine Zeit lang Besserung, dann verschlimmert sich der Zustand wieder, Angst, Depression und Melancholie nehmen zu, Uebergang in Demenz droht einzutreten. Trepanation in der linken Regio fronto-parietalis, da an der Stelle des Traumas gar keine Veränderung besteht. Ein Knochenstück von 8 cm Durchmesser wird entfernt; man findet absolut normale Verhältnisse, auch nach Eröffnung der Dura; auch an Stelle des Traumas nichts Pathologisches. Alle Erscheinungen schwinden sofort, das Aufstossen nach einigen Tagen auch. Vollständige Heilung, 23 Monate lang kontrollirt! Erklärung?? „Druckentlastung, Cirkulationsänderung doch nur banale Worte, keine physiologische Erklärung."

Boubila und Pantaloni (3) beobachteten einen sehr merkwürdigen Fall, der dem Ref. im Original nicht zugänglich war; deshalb möge das Referat aus den „Fortschritten der Medizin 1896 Nr. 3" hier wiedergegeben werden.

28jähriges Mädchen als gewaltthätige Verrückte ins Irrenhaus geliefert; der behandelnde Arzt bescheinigt Selbstmordgedanken, gewaltthätige Hand-

lungen, nervöse Anfälle unbekannter Art, in der Anstalt wurden ferner Gesichts- und Gehörshallucinationen festgestellt. Am 18. Juli 1888 sehr schwerer epileptischer Anfall, gefolgt von Aufregungszuständen und einem sehr ernsthaften Selbstmordversuch. Die Mutter, eine Wäscherin, welche den ganzen Tag ausser dem Hause arbeitet (Vater ist nicht vorhanden), kann nur angeben, dass die Kranke etwa einen Monat vor ihrer Aufnahme einen Nervenzufall gehabt habe. Bei Untersuchung des Schädels findet sich eine Depression von ungefähr 1/2 cm Tiefe und 4 cm Durchmesser auf dem hinteren oberen Winkel der linken Parietale, etwas auf die Sagittal- und Parietooccipitalnaht übergreifend. Von der Mutter wird mit Mühe ermittelt, dass die Kranke als Kind von sechs Jahren aus 4—5 m Höhe mit dem Kopf gegen einen Stein gefallen sei. Von Folgen dieses Sturzes weiss sie nur anzugeben, dass die Tochter, welche war wie andere Kinder, phantastisch, unregierbar, reizbar und ungeeignet zu anhaltender Arbeit geworden sei. Die Mutter war den ganzen Tag ausser Hause; die Nachbarinnen haben ihr von „Nervenzufällen" bei der Tochter erzählt. Im Laufe einer dreijährigen Beobachtung war die Kranke der Schrecken ihrer Mitkranken und des Wartepersonals durch zahlreiche Erregungszustände, Mord- und Selbstmordversuche; dabei keine grossen epileptische Anfälle mehr, sondern mehr oder weniger ausgesprochene Schwindelanfälle.

1. Juli 1891 Trepanation: Die Depression wird vollkommen entfernt; Tabula interna stark verdickt und sehr hart; Diploe fast ganz verschwunden; die Depression entsprach einer Vorwölbung an der Innenseite, welche auf das Hirn drückt. Dura gespalten, Hirn darunter unverändert, ebenso Hirnhäute; Dura genäht, vollkommener Schluss der Wunde, glatte Heilung derselben.

Am Ende des ersten Monats nach der Operation begann die geistige Gesundung; schon am 17. Januar 1892 konnte Patientin auf einen Monat versuchsweise entlassen werden; es ist Heilung mit vollkommener Aenderung des Charakters eingetreten; die Kranke sagt selbst dankbar, dass sie durch die Operation von ihren Schwindelanfällen befreit worden sei.

Nicoladoni (Kap. VII, 2) behandelte einen Kranken, dem nach einer Splitterfraktur ein Knochendefekt von 6 cm Länge und 3 1/2 cm Breite geblieben war. Seitdem — 1 1/2 Jahre waren seit dem Unfalle vergangen — hatte der Kranke kontinuirliche Kopfschmerzen, die er sich durch Emporziehen der eingesunkenen Galea an den dort stehen gebliebenen Haaren erleichtern konnte. Nach knöchernem Verschluss des Defektes war der Kopfschmerz geschwunden.

Gibson (Kap. XIII, 11) erwähnt mit wenigen Worten eine Trepanation bei infantiler Hemiplegie mit Krämpfen, nach welcher, ohne dass sich etwas Abnormes bei der Operation gefunden hätte, Besserung erfolgte.

Endlich ist aus dem Referat einer Arbeit von Parona (Kap. IX, 49) zu entnehmen, dass bei einem Geisteskranken, der eine ausgedehnte Splitter-

fraktur des Schädels erlitten, mit der Fraktur-Heilung — die Bruchstücke wurden entfernt — auch Heilung der Geisteskrankheit eintrat.

Kap. XVI. Erkrankungen der Stirnhöhlen und anderer Nebenhöhlen der Nase.

1. Egm. Baumgarten, Ueber Eiterungen der Siebbeinzellen. Wiener med. Presse 1895. Nr. 5 und 6.
2. Czerny, Osteoplastische Eröffnung der Stirnhöhle. Verhandlungen des Chirurgenkongresses 1895.
3. Dürnhöfer, Beitrag zur Kenntniss der Stirnhöhlenosteome. Dissert. München 1895.
4. Gosetti, Tre casi di empiema del seno frontale. Annali di Ottalmologia. Anno 24. Fasc. 1—2.
5. Hajek, Ein Fall von Empyem der Keilbeinhöhle mit bedrohlichen Stauungserscheinungen, endonasale Operation etc. Wiener med. Wochenschrift 1895. Nr. 32, 33.
6. J. Herzfeld, Zur Behandlung des Stirnhöhlenempyems. Deutsche med. Wochenschrift 1895. Nr. 12.
7. Kahn, Zur patholog. Anatomie des Stirnhöhlenempyems und Diskussion. 2. Versammlung süddeutscher Laryngologen. Münchener med. Wochenschrift 1895. Nr. 30. p. 706.
8. Kuhnt, Ueber die entzündlichen Erkrankungen der Stirnhöhlen und ihre Folgezustände. Wiesbaden. J. F. Bergmann.
9. Lagrange, Empyème du sinus frontal consécutif à l'influenza et spontanément ouvert au niveau du grand angle de l'oeil. Journal de médecine de Bordeaux 1895. Nr. 7.
10. Leineweber, Meningitis und Hirnabscess nach Empyem der Stirnhöhlen. Dissert. München 1895.
11. L. Müller, Ueber Empyem des Sinus frontalis und ethmoidalis. Wiener klinische Wochenschrift 1895. Nr. 11, 12, 13.
12. Nietsch, Ueber einen Fall von Hydrops des Sinus frontalis. Prager med. Wochenschrift 1895. Nr. 15.
13. Stoerck, Gehirninfektion von Seiten der Nase. Wiener med. Wochenschrift 1895. Nr. 21, 22, 23.
14. Wallenberg, Empyem des linken Sinus frontalis. Perforation nach der Schädelhöhle hin, intradurale Eiterung. Neurolog. Centralblatt 1895. Nr. 20.
15. Westermayer, Meningitis mit Gehirnabscess. Aerztl. Verein Nürnberg. Münchener med. Wochenschrift 1895. Nr. 32.

Die bemerkenswertheste Arbeit aus diesem Gebiet ist die Monographie von Kuhnt (8) über die entzündlichen Erkrankungen der Stirnhöhle und ihre Folgezustände.

Neben ausgiebiger Berücksichtigung der ausgedehnten Litteratur über diesen Gegenstand legt er seinen Ausführungen 24 selbstbeobachtete Fälle zu Grunde, von denen er 14 operativ behandelt hat. Nach Schilderung der klinischen Symptome und Besprechung der Aetiologie giebt er ein Bild von der pathologischen Anatomie der Stirnhöhlenentzündungen in Bezug auf die Grössen- und Formverhältnisse der erkrankten Stirnhöhlen, die Veränderungen der Schleimhaut, das Verhalten des Canalis naso-frontalis, die Beschaffenheit des Exsudats und der knöchernen Wandungen kranker Sinus. Hinsichtlich der Perforationen des Knochens bei den chronischen eitrigen Erkrankungen

der Stirnhöhlenschleimhaut hebt er hervor, dass dieselben auch dann nicht ausgeschlossen sind, wenn der Stirnhöhlen-Nasenkanal frei und völlig durchgängig ist, sowie die Thatsache, dass selbst bei freiem Kanal und bereits vorhandener und offener Knochenfistel sich noch weitere Fisteln bilden können. Das beweist, dass die eitrige Schleimhautentzündung als solche im Stande ist, an bestimmten Stellen und unter günstigen Umständen den Knochen zu durchlöchern. Die Perforation findet mit Vorliebe an bestimmten Stellen statt, an der untern Wand dicht hinter der Incisura supraorbitalis oder im inneren oberen Orbitalwinkel ein wenig hinter und unterhalb der Fovea trochlearis; an der vorderen Wand sind die Perforationen nicht so sehr an einzelne Punkte gebunden. Als anatomische Grundlage dieser Prädilektionsstellen fand er, dass an allen den genannten Oertlichkeiten mehr oder weniger starke Venenstämmchen die Knochensubstanz durchsetzen. — Nach Besprechung der diagnostischen Momente schildert er, was ihn als Ophthalmologen besonders interessirt, die Komplikationen von Seiten der Orbita und des Auges. Er ist geneigt, die nicht rein mechanisch durch Verlagerung des Augenhöhleninhaltes oder durch direkte Fortleitung der Entzündung erzeugten Verhältnisse, also die funktionellen Störungen des Sehorgans, Gesichtsfeldeinschränkungen u. s. w. auf eine Intoxikation durch Resorption von eitrigen oder fötiden Massen aus den erkrankten Stirnhöhlen zurückzuführen.

Besonders verdienstlich ist die Zusammenstellung der Fälle, in denen durch Uebergreifen der Eiterung auf die Meningen und das Gehirn der Tod herbeigeführt wurde. Kuhnt konnte in der Litteratur 17 solche Fälle finden. Unter diesen handelte es sich 12 mal um anscheinend reine Stirnhöhlenempyeme, 5 mal um Kombination von Stirnhöhlenempyem mit einem solchen der Siebbein- oder Kieferhöhle. Die Infektion der Meningen erfolgte in 14 Fällen durch eine Usurirung oder Perforation der hinteren Sinuswand, zweimal durch eine Thrombophlebitis der Vena ophthalmica und des Sinus cavernosus. Von ganz besonderer Wichtigkeit ist die Konstatirung der Thatsache, dass ebenso wie eine Perforation der vorderen und der unteren Wand des Sinus bei offenem Canalis naso-frontalis zu Stande kommen kann, so auch eine Perforation der hinteren Wand und tödtliche Meningitis bei wegsamem Kanal erfolgen kann, ja sogar bisher häufiger bei wegsamem als unwegsamem Ausführungsgang beobachtet worden ist. Es kann also die deletäre Beeinflussung der Meningen nicht allein in einem Abflusshindernisse des Sekretes gesucht werden. In den meisten Fällen erfolgte annähernd gleichzeitig mit der Perforation der hinteren Wand des Sinus auch eine solche der vorderen oder unteren Wand. Die Perforation erfolgte am häufigsten neben und etwas nach vorn von der Crista galli. Es ist daraus die Mahnung abzuleiten, möglichst früh die Stirnhöhleneiterungen zu diagnostiziren und zu beseitigen.

In Bezug auf die Behandlung werden die Bestrebungen geschildert, durch Sondirung von der Nase aus den Prozess zu heilen. Die Sondirung gelingt aber nur in etwa der Hälfte der Fälle; auch ist die Unwegsamkeit des Ductus nasofrontalis für den Fortbestand des Empyems überschätzt worden.

Die pathologisch-anatomischen Veränderungen an der Schleimhaut, am Perioste und im Knochen bedingen in allen älteren Fällen, selbst bei unbehindertem Abfluss des Sekretes, die Hartnäckigkeit und Gefährlichkeit des Leidens. Deshalb ist für viele Fälle die Eröffnung der Stirnhöhle von aussen mit Verödung der ganzen Sinusschleimhaut nothwendig, ein Verfahren, das schon von König, Nebinger und Jansen geübt wurde; der letztere entfernte die orbitale Wand des Sinus, die anderen die vordere. Kuhnt empfiehlt die prinzipielle Wegnahme der ganzen vorderen Sinuswand und der gesammten kranken Schleimhaut, auch des oberen Theils des Canalis naso-frontalis; in drei Fällen, bei welchen rudimentäre und besonders flache Sinus sowie Osteoporose der unteren Wand vorlagen, entfernte er ausserdem noch die letztere. Er führt einen 3—4 cm langen Hautschnitt von der Mittellinie an der Sutura naso-frontalis mitten im Augenbrauenbogen auf dem Margo supraorbitalis nach aussen und legt mit Meissel und Hammer genau unter dem Brauenkopf eine runde Oeffnung von 6—8 mm Durchmesser im Knochen an. Nach Sondirung der Höhle und Inspektion der Beschaffenheit der Schleimhaut entschliesst man sich nun entweder für erhaltende Therapie und blosse Drainage oder für die Radikaloperation. Wenn letztere beschlossen, so führt man im medianen Endpunkte des ersten Schnittes einen zweiten senkrechten nach oben, hebelt das Periost ab und nimmt nun die ganze vordere Wand weg; man muss genau nachsehen, ob kein Sinus posterior oder Abkammerungen in der Höhle da sind; dieselben sind natürlich breit zu eröffnen und auszuschaben; alle auch nur andeutungsweise vorspringenden Septen werden sorgfältigst entfernt, die Knochenränder werden geglättet und abgeschrägt, sodass am Septum und an der oberen Grenze absolut nichts überhängt; nur am Margo orbitalis lässt man einen 1/2 cm hohen Saum stehen. Mit scharfem Löffel und durch Wischen mit Tupfern wird die ganze Schleimhaut, auch die des obersten Theiles des Ductus, sorgfältigst entfernt. Exakte Naht, bei der man das Periost mitfassen und jedes Einrollen vermeiden soll; Drain am Augenbrauenkopf eingelegt, aber nicht nach der Nase hin durchgeführt; denn eine breite Kommunikation der grossen Wundhöhle mit der Nase ist durchaus nicht erwünscht, weil die letztere sehr mikroorganismenreich und demgemäss eine Infektion der Wundhöhle nicht auszuschliessen ist. Tägliche Ausspülung; Heilung in 3—6 Wochen stets vollkommen. Nachoperationen waren nie nothwendig. Die kosmetischen Endresultate sollen sehr gut sein. — Ist man genöthigt auch die untere Wand zu entfernen, so ist bisweilen eine provisorische Lösung des Thränensackes am Platze, welche keinerlei Störung in der Thränenableitung im Gefolge zu haben braucht. — Zum Schluss setzt Kuhnt auseinander, wann er eine probatorische Eröffnung der Stirnhöhle für erlaubt hält.

Die Technik der Aufmeisselung der Stirnhöhle betreffend hat Czerny (2) eine wichtige Neuerung angegeben. Da nach der alten Methode bei der Entfernung der vorderen Wand hässlich eingezogene Narben zurückbleiben, so eröffnete er wegen Empyems die rechte Stirnhöhle osteoplastisch, legte ein Drain nach der Nasenhöhle hin und brachte den Haut-Periost-Knochenlappen

wieder an seine Stelle. Da am nächsten Tage starkes Oedem des linken Auges auftrat, so schlug er den Lappen wieder zurück, fand aber keine Eiterretention darunter. Deshalb meisselte er die linke Stirnhöhle auf, aber nicht osteoplastisch, da schon bei der vorigen Operation das Periost abgehoben worden war; es fand sich Eiter darin; Drainage. Nach vier Wochen war die Kranke heil; rechts war das Resultat gut, während links eine kleine Vertiefung bestand.

Duernhöfer (3) beschreibt unter dem Namen „Osteom der Stirnhöhle" eine starke Verdickung der vorderen Wand der erweiterten Stirnhöhle. Bei einem 22jähr. Mann hatte sich nach Fall von einer Treppe im dritten Lebensjahr und Kontusion an der Stirn allmählich zunehmend eine Auftreibung über der Glabella entwickelt, die keine Beschwerden machte; wegen der Entstellung wünscht der Kranke Entfernung der Geschwulst. — Halbhandtellergrosse knöcherne etwas höckrige Vortreibung der Stirngegend, an der Nasenwurzel scharf abschneidend, an den beiderseitigen Arcus superciliares sich bedeutend vorwölbend. In der Umgebung eine Anzahl kleinerer Exostosen fühlbar; eine haselnussgrosse breitaufsitzende an der Vereinigungsstelle von Stirn-, Scheitel- und Schläfenbein. Keine Druckempfindlichkeit. — In der Annahme, es handle sich um Osteom in der Stirnhöhle, wird operirt: „Abmeisselung des vorragenden Knochenabschnittes; danach liegt die beträchtlich erweiterte linke Stirnhöhle frei; in derselben kein Inhalt. Schleimhaut etwas injizirt. Naht, Tampon. Heilung. „Der Unterschied gegen früher ein ganz geringer." Dicke des abgetragenen Knochenstücks 7,5 mm; mikroskopisch erweist sich der Knochen normal. Ductus nasofrontalis war frei.

Nietsch (12) berichtet von einem bemerkenswerthen Fall von Hydrops des rechten Sinus frontalis. 18jähr. Mädchen. Mit sieben Jahren Scharlach, mit acht Jahren Geschwulst am rechten inneren Augenwinkel, verschwand nach einem Jahr auf Massage, kam nach zwei Jahren wieder, wuchs stetig. Schliesslich resultirt ein hühnereigrosser Tumor, der sich an der rechten Seite der Nasenwurzel aus der Orbita vordrängt, Bulbus und Lidspalte um $2^1/_2$ cm nach aussen, $1^1/_2$ cm nach unten schiebend; fluktuirt; medianwärts ist der vorgetriebene scharfe äussere Rand des rechten Nasenbeines fühlbar. Diagnose auf abgesackte Encephalocele gestellt. Operation: auf der Höhe der Vorwölbung Rudiment des rechten Thränenbeines, welches aus der Verbindung mit seiner gleichfalls usurirten Umgebung vollkommen gelöst ist. Incision: 200 g zäher, rothgrauer Flüssigkeit entleert; man sieht frei in die geräumige Stirnhöhle, deren Septen nach links gedrängt sind, und in einzelne Siebbeinzellen hinein. Schleimhaut atrophisch. Nirgends ein Ausweg, überall die Höhle geschlossen. Jodoformgazestreifen eingelegt, Naht. Heilung. Auge immer noch, wenn auch weniger, nach unten — aussen gedrängt. — Der Scharlach könnte die Oblitteration gemacht haben; das Sekret bahnte sich einen Weg nach der Stelle des geringsten Widerstandes, d. h. nach unten — aussen durch die zarten Knochenlamellen des Siebbeinlabyrinthes, die Lamina papyracea und das Thränenbein in die Orbita; dabei wurde das Os lacrymale

und die Periorbita vorgetrieben, das rechte Nasenbein an seinem Rande usurirt und nach aussen umgekrämpt.

Zahlreich sind die Mittheilungen über Eiterungen der Stirnhöhle. So beobachtete Lagrange (9) ein akutes Empyem der Stirnhöhle nach Influenza. Eine 30jährige Frau bekam starke Influenza, besonders aus der linken Nase floss viel blutiger Schleim. Nach acht Tagen plötzlich heftiger Schmerz am linken inneren Augenwinkel entsprechend dem Sinus frontalis, sehr starke Anschwellung, Schwellung der Lider; nach weiteren acht Tagen erfolgte Perforation durch die Haut, 2—3 mm oberhalb der inneren Sehne des Orbicularis, viel Eiter wird entleert; durch die Nase kommt kein Eiter. Eine Fistel, durch welche man mit der Sonde offenbar in die Stirnhöhle gelangt, bleibt zurück und besteht bei Abschluss der Beobachtung, zwei Monate nach der Perforation, noch fort.

Kahn (7) bringt einen Beitrag zur pathologischen Anatomie des Stirnhöhlenempyems und zieht daraus wichtige Schlüsse für die Behandlung; er fand in einem Fall die Schleimhaut höckerig, mit kleinen grauen Gebilden, ähnlich ödematösen Fibromen, besetzt, ohne geschwürigen Zerfall, nur am Boden war der Knochen etwas kariös; subepitheliale Zellinfiltration; Epithel metaplastisch; das Stroma der papillären Excrescenzen bildet areoläres Bindegewebe mit ödematöser Flüssigkeit in den Maschen. Nur an ganz cirkumskripter Stelle zeigt die Schleimhaut den Charakter des Granulationsgewebes. Gefässe ausserordentlich zahlreich, von einem Mantel zelliger Infiltration umgeben. In der tiefen Schicht sehr viel Kokken. Dieser Befund im Zusammenhalt mit der hochgradigen Degeneration der Schleimhaut in toto zeigt, dass von Ausspülungen durch das natürliche Ostium nichts zu erwarten, dass nur Entfernung der degenerirten Schleimhaut zur Heilung führen kann.

In der Diskussion bemerkt Vohsen, das Sondiren der Stirnhöhle habe keinen Zweck. Ohne sehr weiten Zugang werde Niemand wagen, mit Bestimmtheit rauhen Knochen zu diagnostiziren; die Höhle sei aber zu buchtenreich, als dass man überall hingelangen könne. Ebensowenig könne man mit Erfolg medikamentöse Stoffe in sie einbringen, wenn nicht ein breiter Zugang besteht. Diesen schaffe man sich von aussen, am besten nach der Methode von Kuhnt.

Herzfeld (6) betont die Schwierigkeit der Diagnose des Stirnhöhlenempyems. Auftreibung und Schmerzen können fehlen. Eiterung in der Nase und die damit verbundenen Kehlkopf- und Nasenkatarrhe sind oft die einzigen Symptome. Ziemlich charakteristisch ist die Stelle, wo der Eiter in der Nase sitzt. Bei Keilbeinhöhleneiterung sitzt er hinten. Kieferhöhleneiterung ist durch Durchleuchtung auszuschliessen. Aber schwer ist die Unterscheidung von Siebbeinhöhleneiterung. Sondirung von der Nase aus gelingt recht selten. Eröffnung von der Nase aus ist gefährlich. Stets soll man von vorn eröffnen. Sind Granulationen da, ist der Knochen entblösst, so soll man mit scharfem Löffel ausschaben, die Oeffnung nach der Nase mit einem besonders von ihm konstruirten krummen Instrument erweitern; Drain oder Gaze nach der Nase hin durch-

ziehen, habe keinen Werth. Er berichtet sodann über 2 Fälle, von denen der zweite bemerkenswerth: Bei chronischer Siebbeinkaries, die er operirt hatte, eröffnete er, da die Eiterung nicht nachliess und der Eiter von hoch oben herkam, ohne dass sonst Symptome auf die Stirnhöhle hinwiesen, die letztere; es fand sich Eiter darin. Nach einiger Zeit eröffnete er die andere Stirnhöhle, ohne aber etwas Pathologisches darin zu finden, obwohl auf dieser Seite der Nase die gleichen Erscheinungen vorhanden waren.

Müller (11) hebt hervor, während Zuckerkandl nie isolirte Stirnhöhlenentzündung, nie Dilatation des Sinus durch Empyem gesehen habe, seien ihm solche Fälle vorgekommen.

1. 8 Tage nach Influenza akutes Empyem des linken Sinus frontalis. Trotz mehrfacher zu spät ausgeführter Operation kommt es zu jauchigem Abscess unter der Galea und eitriger Meningitis. In der Litteratur fand er nur einen Fall von akutem Empyem, das auf den Sinus frontalis beschränkt war.

2. Schnupfen, Fieber, Schüttelfrost. Nach 14 Tagen fraglich, ob Orbitalphlegmone oder Sinusempyem: ist letzteres; Heilung. Für Differentialdiagnose ist wichtig, dass bei Orbitalphlegmone Schwellung des Lides und Ptosis gleichen Schritt halten, während sich bei Sinusempyem bei relativ schwacher Schwellung sehr früh starke Ptosis entwickelt.

Fuchs strebte vollständige Verödung des Sinus an, anfangs in 2 Fällen bloss durch Wegmeisseln der unteren Wand; später der unteren und vorderen. Dann bleibt aber eine leicht verletzliche Stelle. Deshalb will Müller die vordere Wand erhalten, aber später mit Thiersch'schen Läppchen die nach Entfernung der Schleimhaut zurückbleibende granulirende Fläche transplantiren. „Eine Fistel werde zwar bleiben, habe aber keinen Nachtheil". Sondiren der Stirnhöhle von der Nase aus ist ihm an der Leiche nur zweimal unter 30 Fällen, am Lebenden nie gelungen.

Mehrfach wird über Meningitis durch Perforation der vereiterten Stirnhöhle berichtet, so von Wallenberg (14): 52jährige Frau. Kopfschmerz, Ptosis, sonst keine Augenmuskelstörung, Druckschmerz auf Nervus supraorbitalis, motorische Aphasie. Operation wird erst gestattet, als erhebliche Verschlimmerung, Schüttelfröste, Koma, eingetreten; der rechte Arm gelähmt, rechtes Bein fortwährend hin- und herbewegt. Der linke Sinus wird aufgemeisselt; es findet sich ein Loch in der hinteren Wand, die Dura an dieser Stelle missfarbig. Tod noch am selben Abend: eitrige Meningitis, von der interessant, dass die Eiterausbreitung im Bereiche der linken Stirnwindung und vorderen Centralwindung, ersten und zweiten Schläfenwindung, mit den klinischen Symptomen — vor dem Koma bestand motorische Aphasie — in hohem Maasse übereinstimmt.

Stoerk (13) erinnert daran, dass Strumpell die epidemische Cerebrospinalmeningitis durch Aufnahme von Diplokokken von der Nasenschleimhaut aus erklärt und Demme von einer Ozaena scrophulosa mit bacillenhaltigem Sekret tuberkulöse Meningitis entstehen sah. — Durch den therapeutischen Eingriff wurde die Meningitis bedingt in einem Fall von Lues mit

profuser Eiterung der Nase. Zum Aetzen wurde mit einem Lapisstift hoch in die Nase hinaufgefahren, 3 Tage darauf erfolgte der Tod an eitriger Meningitis, die von der Nase her fortgeleitet war. — Ein anderes Mal führte luetische Rhinitis spontan zu eitriger Leptomeningitis. Bei der Autopsie erwies sich die Dura fast glänzend, nur vorn an der Basis stärker adhärent und entsprechend der Lamina cribrosa Spuren eines fibröseitrigen Exsudates aufweisend. Ferner führt er aus dem Wiener pathologisch-anatomischen Institute 4 Protokolle von eitriger Meningitis nach Eiterungen und Phlegmonen der Nase und ihrer Nebenhöhlen an.

Um eine weit mildere, nicht tödtliche Beeinflussung des Schädelinhaltes von chronischen Entzündungen der Nase aus handelte es sich in folgenden zwei Fällen: Er sah bei einem jungen Mädchen mit Ozaena foetida atrophicans plötzliches Eintreten von Irresein, das ein halbes Jahr andauerte, danach aber vollständig heilte; er vermuthet, dass hier eine Resorption in Folge der lange bestehenden Eiterung in der Nase gegen das Gehirn stattgefunden hat. — Ein 32jähriger Mann mit lange dauernder Rhinitis chron., die zeitweise putride war, wurde benommen, bekam kontinuirliche Kopfschmerzen, Delirien, Lähmungserscheinungen, zeitweiliges totales Irresein, Tobsuchtsanfälle, Unvermögen Nahrung aufzunehmen, Krämpfe, hohes Fieber. Nach monatelangem Siechthum — wegen der Familienanamnese war der Process für tuberkulöse Meningitis gehalten worden — trat vollständige Heilung ein.

Leineweber (10) berichtet einen Fall von Meningitis und Hirnabscess nach Empyem der Stirnhöhlen. Bei einer 58jährigen Frau mit perforirtem alten Stirnhöhlenempyem wurde die vordere Wand der Stirnhöhle, welche hühnereigross war, fortgemeisselt; darin mehrere Esslöffel Eiter. Die Schleimhaut, verdickt, besäet mit stecknadelkopfgrossen Knötchen, wird mit einem Raspatorium abgelöst. Das linke Nasenbein weggemeisselt; unter demselben liegt eine aus körnigen Granulationen bestehende Masse, nach deren Wegnahme man in die Nasenhöhle gelangt. Tamponade. Nach 15 Tagen Tod. Eitrige Leptomeningitis der Basis bis zur Medulla herab. Im linken Frontallappen wallnussgrosser Abscess, bis an die Pia reichend. Eiter im linken Seiten-, 3. und 4. Ventrikel. Hintere Stirnhöhlenwand selbst nicht perforirt, aber auf ihr haselnussgrosser extraduraler Abscess. Er konnte aus der Litteratur nur 3 Fälle finden, wo bei offenem Stirnhöhlenempyem trotzdem eitrige Meningitis eintrat.

Dass aber auch von einem Empyem der Kieferhöhle aus das Gehirn und seine Häute infizirt werden können, lehrt der Fall von Westermayer (15). Bei einer Highmorshöhleneiterung, die entstanden war nach Entfernung eines Nasenpolypen, wird durch Extraktion eines Zahnes dem Eiter Abfluss verschafft. ¹/₄ Jahr danach Fieber, Meningitis, Tod. Hühnereigrosser Abscess im rechten Schläfenlappen, basilare Meningitis. Basis des rechten Temporallappens mit der Mitte der mittleren Schädelgrube verwachsen. Aussen vom Foramen rotundum und ovale pfennigrosser Defekt in der Schädelbasis mit eitrigem Belag. Von hier gelangt eine Sonde leicht in die eiter-

erfüllte Kieferhöhle und von da durch die Alveole des Eckzahns in die Mundhöhle.

Von Empyem der Siebbeinzellen berichtet Mueller (11) zwei Fälle. In dem einen incidirte er wegen starker Schwellung die Lidhaut und entleerte stinkenden Eiter aus dem Siebbein; später durchstiess er noch von der Lidwunde aus einige Siebbeinzellen mit der Kornzange und zog ein Drain nach der Nase durch. Heilung. — Aehnlich verlief der zweite Fall, nur war Drainage nach der Nase nicht nöthig, da eingespritzte Flüssigkeit durch die Nase abfloss. Bei Schluss der Beobachtung bestand noch eine kleine Fistel. Beide Fälle sollen durch Zahnkaries entstanden sein, ohne dass die Kieferhöhle dabei infizirt war.

Es braucht das Empyem nicht zu perforiren, sondern kann die Wand der Siebbeinzellen so ausbuchten, dass am inneren Augenwinkel ein knöcherner Tumor entsteht; so in einem Fall bei einem 8jährigen Mädchen; Heilung erfolgte erst nach $^1/_2$ Jahr, nachdem wiederholt das nach Abtragen der vorderen Wand zurückgebliebene Cavum ausgeschabt worden war.

Zweimal sah Mueller ein Empyem der Ethmoidalzellen in den Thränensack perforiren; beidemal Heilung nach Exstirpation des Thränensackes und Auskratzung der Höhle.

Baumgarten (1) führt aus, dass chronische Siebbeineiterungen primärer Art in Ungarn sehr häufig zu sein scheinen. In dem Zeitraum, in welchem er 21 primäre Siebbeinaffektionen behandelte, kamen nur drei Fälle chronischer Kieferhöhleneiterung in seine Behandlung. Er unterscheidet 1. einfache chronische Eiterung; Knochen meist weich, entblösst, aber nur in seltenen Fällen nekrotisch. 2. Eiterungen mit Eitersack, doch handelt es sich wohl nie wirklich um geschlossene Empyeme, sondern stets sind kleine Fisteln da, aber der dicke Eiter kann nicht heraus. 3. Eiterung mit Osteophytenbildung, 4. mit Polypen. Im Gegensatz zu den in Amerika und England gemachten Erfahrungen kam es nie zur Perforation in die Augenhöhle; der Prozess hat offenbar keine Tendenz, sich nach der Lamina papyracea hin zu verbreiten. — Die Aetiologie betreffend war fast in der Hälfte der Fälle Lues im Spiel, einmal Tuberkulose, einmal Leukämie. Die subjektiven Symptome waren gering: öfters Kopfweh, Schmerz in den Nasenbeinen, Verstopftsein der Nase u. s. w. Objektiv findet man: Eiter im mittleren Nasengang, ebenda oft ein vorgebauchter Schleimhautwulst, der in der Mitte einen Spalt zeigt; Sonderuntersuchung ergiebt meist entblössten Knochen. Prognose nicht schlecht, wenn rechtzeitig geeignete Therapie eingeschlagen wird; mit scharfem Löffel und Zange ist der kranke Knochen zu entfernen, die kranken Knochenhöhlen sind zu eröffnen, um dem Eiter Abfluss zu verschaffen.

Endlich berichtet Hajek (5) über einen Fall von Empyem der Keilbeinhöhle, in welchem er Schwierigkeiten mit der Diagnose hatte, sie erst stellen konnte, nachdem er die mittlere Muschel allmählich entfernt hatte. Er erweiterte die Oeffnung in der vorderen Wand, stopfte mit Dermatolgaze aus. Später Auskratzen der Schleimhaut mit scharfem Löffel; der Kranke

war bei Schluss der Beobachtung fast heil. Bisweilen fehlen subjektive Symptome dabei ganz. Diagnose ist nur rhinoskopisch zu stellen, wenn man direkt die vordere Wand der Keilbeinhöhle sieht. Sieht man sie nicht, so soll man entweder mit Pressschwamm die Fissura olfactoria erweitern, oder die mittlere Muschel entfernen. Von Eiterung hinterer Siebbeinzellen ist die Keilbeinhöhleneiterung sehr schwer zu unterscheiden.

Kap. XVII. Verschiedene andere Erkrankungen.

1. Angelucci, Effetti della trapanazione del cranio nell' edema della papilla ottica. Arch. di Ottalmologia 1895. Fasc. 1—2.
2. Evans, Trephining and drainage for basal cerebral haemorrhage. The Lancet 1895. 31. August. p. 528.
3. S. Koranyi, Unterbindung der Carotis communis wegen Aneurysma arterio venosum des Sinus cavernosus. Kgl. Gesellschaft der Aerzte in Budapest. 27. April 1895.
4. — Spontan geheilter Fall eines Aneurysma arterioso-venosum des Sinus cavernosus. Kgl. Gesellschaft der Aerzte in Budapest 1895. 27. April.

Angelucci (1) berichtet über die Wirkungen der Schädeltrepanation bei Oedem der Sehnervenpapille, von ihm in drei Fällen ausgeführt. In zwei Fällen (einem von hemiplegischer Epilepsie, einem von Gehirntumor) erfolgte nach der Trepanation schnelles Verschwinden des Oedems; im dritten Falle trat nur leichte Besserung ein. Muscatello.

Koranyi (3) berichtet über eine Beobachtung von Aneurysma arterioso-venosum des Sinus cavernosus; es handelte sich um einen nach Trauma entstandenen Fall. Dollinger unterband die Carotis communis. Das Geräusch sistirte augenblicklich nach der Unterbindung, der Exophthalmus wurde kleiner. Dollinger.

Derselbe Autor (4) theilt ausserdem noch einen spontan geheilten Fall derselben Affektion mit. Das Aneurysma entstand gegen das Ende einer Schwangerschaft. Patientin litt an hochgradiger Endoarteriitis. Die von dem Aneurysma verursachten Lähmungen blieben konstant. Dollinger.

Evans (4) berichtet einen Fall von Bluterguss an der Gehirnbasis, welcher bei der Kürze der Mittheilung und wegen mangelnden Sektionsbefundes manches Dunkle hat. Ein 5 jähriges Mädchen mit Keuchhusten, wird bewusstlos, komatös; rechte Pupille erweitert, linksseitige Hemiplegie. Evans diagnostizirt [wie? Ref.] Ruptur einer Arterie rechts neben dem Pons, bedingt durch Hustenparoxysmus, trepanirt auf das rechte Os parietale, führt nach Eröffnung der Dura zwischen diese und Gehirn einen elastischen Katheter ein, der bis zur Brücke zu schlüpfen schien, liess ihn eine Stunde liegen. 90 gr blutiger Cerebrospinalflüssigkeit flossen ab. Pupillen reagirten wieder, halbes Bewusstsein kehrte wieder. Nach 10 Stunden erfolgt der Tod. Keine Sektion.

Schliesslich seien noch einige Beobachtungen von Doyen (Kap. I, 2), genannt, über die man sich bei der Mangelhaftigkeit der Mittheilung kein

abschliessendes Urtheil bilden kann; er sah in zwei seiner Fälle von Gehirnoperationen „eine fast unbekannte Läsion“. Bei einem Kind mit hereditärer Gehirnlues, das fast im Sterben lag, fand er nach Eröffnung der Dura eine zitternde Gelatine. Das atrophische Gehirn lag in 20 mm Tiefe. Nach seiner Freilegung begann die Flüssigkeit auszufliessen. Das Kind starb; keine Sektion. — Bei einem jungen Syphilitiker mit zunehmenden epileptischen Anfällen sah er bei der Trepanation zwischen der Rolando'schen Furche und dem Ende des Stirnlappens „une vaste plâque de pachyméningite sous-arachnoïdienne“. Das Gehirn mit einer farblosen Gelatine von 6—8 mm Dicke bedeckt; Oedem der Pia, nach deren Anschneiden Flüssigkeit ausfloss. Die Pia war weisslich und verdickt. Die Anfälle schwanden, kamen aber nach einiger Zeit wieder, sodass man auch für die andere Seite die Operation beabsichtigte. Aehnliches sah er in einem anderen Fall. Das Kind starb; „bei der Autopsie fand man nichts von dieser subarachnoidalen Gelatine; sie hatte die Maschen der Arachnoidea verlassen und verhielt sich wie bei einem gewöhnlichen Hydrocephalus externus, ein Beweis, dass die exakte Lokalisation nach dem Tode Einem entgeht.“

II.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten des äusseren Auges, des äusseren Ohres und der Nase.

Referent: G. Stetter, Königsberg.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten des äusseren Auges.

1. G. Haltenhoff, Prolapsus traumatique de la glande lacrymale. Révue médicale de la Suisse romande 1895. Nr. 3.
2. J. Israel, Ueber eine kongenitale Geschwulstform des oberen Augenlids und der Schläfenjochbeingegend. Berl. klin. Wochenschr. 1895. Nr. 28. Verhandl. der Berl. med. Gesellschaft.
3. Jordan, Ueber den plastischen Ersatz des Augenlids. Deutsche medizinische Wochenschrift 1895. Nr. 45.
4. Nattini, Contributo allo studio dei tumori maligni epibulbari. Genova. Tip. Pellos 1895.
5. Piazza, Adenoma della glandola lagrimale. Annali di Ottalmologia. Anno 24, fasc. 2—3.
6. Steinheim, Ein Osteom der Orbita. Deutsche med. Wochenschrift 1895. Nr. 51.

Haltenhoff, G. (1) beobachtete einen Fall von Prolaps der Thränendrüse. Ein Kind von 2½ Jahren fiel mit dem Gesicht auf Kieselsteine. Als

Haltenhoff nach 3 Tagen das Kind sah, konnte es das rechte Auge nicht öffnen, das obere Augenlid war ödematös geschwollen und trug in seinem äusseren Drittel einige Millimeter oberhalb seines freien Randes eine Art Pilz von fleischigem Ansehen. Der Bulbus selbst war gesund. Die pilzartige Geschwulst erwies sich als die aus einer horizontalen Hautwunde prolabirte Thränendrüse. Excision in der Narkose, Naht, Heilung per pr. int. — Verf. fügt aus der Litteratur 3 ähnliche Fälle hinzu.

J. Israel (2) beschreibt vier Fälle von kongenitaler Missbildung mit typischen Zeichen von motorischen Störungen im Gebiet der N. facialis und mit trophischen Störungen. Es sind fibrös-kavernöse Geschwülste, bei denen eventuell deutliche Pulsation vorhanden ist, weshalb sie von Israel bereits früher als pulsirender Exophthalmus beschrieben worden sind.

Steinheim (6) theilt einen Fall von Osteom der Orbita mit. Bei einer Frau von 42 Jahren zeigte sich, dass nach Mobilisirung des Osteoms eine Verwachsung des Tumor mit dem Nerv. opticus bestand, sodass die Enucleatio bulbi nothwendig wurde. Heilung ohne Zwischenfall.

Die Geschwulst, in der die Furche des Opticus zu sehen war, stellte sich als ein reines Osteom dar.

Jordan (3) ersetzte den Liddefect durch einen Lappen aus der Schläfen- oder Stirngegend und erreichte durch Duplizirung des freien Randes des Hautlappens die innere Auskleidung des Ersatzstückes, um eine Schrumpfung oder ein Sicheinrollen und ein Verwachsen mit der Conjunctiva bulbi zu verhindern. Drei Krankengeschichten.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Nase.

1. A. Baurowicz, Ueber die Aetiologie des chronischen atrophirenden Nasenkatarrhs. Przeglad lekarski 1895. Nr. 46, 47, 48, 49.
2. — Primäre Tuberkulose der Nasenschleimhaut. Przeglad lekarski 1895. Nr. 24, 25.
3. Beausoleil, Polypes muqueuses des fosses nasales. Association française pour l'avancement des sciences. Le mercredi médical 1895. Nr. 37.
4. Berens, Defected nasal septum. Medical Times 1895. 12. Oktober.
5. C. Compaired, Dos casos de sarcoma en las fosas nasales. El Siglo médico 1895.
6. R. Cramer, Ersatz der beweglichen Nase mit Profilstütze aus dem oberen Theil des Septums. Verhandlungen des Chirurgenkongresses 1895.
7. Czerny, Korrektur der Sattelnase durch Bildung eines Nasenrückens aus dem knorpelig-knöchernen Seitendache der Nase. Verhandlungen des Chirurgenkongresses 1895.
8. L. N. Delizin, Zur Topographie und Chirurgie der Nasenhöhle. Wratsch Nr. 17. 1895.
9. Dionisio, Sulle atresie e stenosi congenite delle coane. Gaz. med. di Torino 1895. p. 8.
10. B. Fraenkel, Ein Nasenstein. Berl. klinische Wochenschrift 1895. Nr. 4. Verhandl. der Berl. med. Gesellschaft.
11. Friedrich, Demonstration eines seltenen Falles von Rhinoplastik. Verhandlungen des Chirurgenkongresses 1895.
12. Grimm, Fremdkörper in der Nase. Berlin. Diss. 1895.
13. Helbing, Ueber das Rhinhaematom. Dissert. Heidelberg 1895.
14. F. Keegan, On Rhinoplasty in India. The British medical association. The British medical Journal 1895. 12. Okt.

15. G. Kjär, Hämatom (traumatische Perichondritis) und akute primäre Perichondritis septi nasi. Ugeskrift for Läger Nr. 14. Kopenhagen 1895.
16. Koschier, Ueber Nasentuberkulose. Wiener klinische Wochenschrift 1895. Nr. 36, 37, 40, 41, 42.
17. Lindner, Rhinoplastik. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Sitzung vom 14. Januar 1895. Deutsche medizinische Wochenschrift 1895. Nr. 31.
18. Moure, Traitement opératoire de certaines tumeurs malignes des fosses nasales par les vois naturelles. Association française pour l'avancement des sciences. Le mercredi médical 1895. Nr. 37.
19. D. Nasse, Zwei Fälle von angeborener medianer Spaltung der Nase. Langenbeck's Archiv 1895. Bd. 49.
20. Olschewsky, Ueber das Sarkom der Nasenhöhle. Königsberg. W. Koch 1895.
21. C. Schimmelbusch, Ein neues Verfahren der Rhinoplastik und Operation der Sattelnase. Langenbeck's Archiv 1850. Bd. 50. Heft 4.
22. — Ueber totale Rhinoplastik und die Operation der Sattelnase. Verhandlungen des Chirurgenkongresses 1895.
23. Villar, Réparation d'une difformité nasale par la prothèse métallique. Le mercredi médical 1895. Nr. 27.
24. L. Wróblewski, Ueber Nasenbluten. Gazeta lekarska 1895. Nr. 48—52.

Nasse (19) beschreibt zwei Fälle von medianer Spaltbildung der Nase, bezüglich deren Aetiologie sich Nasse der Erklärung Wizel's nur bedingt anschliesst, da in seinem Falle ein Auseinandertreiben nicht gut angenommen werden konnte. Nasse nimmt amniotische Verwachsungen an. An einem Falle war der Spalt komplizirt mit einer Thränensackfistel.

Bei einem 21jährigen Mädchen, die seit lange an Nasenbeschwerden litt, fand Dionisio (9), dass die Choanen durch ein fibröses Gewebe verschlossen und die hinteren Theile der Nasenhöhlen kongenital zu eng waren. Nach der Entfernung des fibrösen Gewebes erfolgt ausgesprochene Besserung der Patientin. Muscatello.

In der Uebersicht der chirurgischen Methoden zum Zugänglichmachen der Nasen- und Rachenhöhle für Entfernung von Tumoren aus denselben schlägt Delizin (8) folgende neue Methode vor: Der weiche Gaumen wird von hinten her nicht in der Mittellinie, sondern seitlich von der Uvula durchschnitten, darauf wird der mukös periostale Ueberzug des harten Gaumens in Fortsetzung des ersten Schnittes parallel dem Processus alveolaris durchtrennt bis soweit nöthig nach vorne und vom vorderen Ende des Schnittes unter rechtem Winkel ein zweiter Schnitt zum anderen Processus alveolaris hin gemacht. In diesen beiden letzten Schnitten wird dann der Knochen mit dem Meissel durchschlagen, ferner von der Nase aus der Ansatz des Vomer und nun der annähernd viereckige Weichtheil-Knochenlappen zur nicht getrennten Seite hin herabgeschlagen. Nach Entfernung des Tumors aus Nasen- oder Rachenhöhle wird der Weichtheil-Knochenlappen wieder in seine normale Lage gebracht und durch Nähte fixirt.

G. Tiling (St. Petersburg).

Nachdem Kyär (15) eine Uebersicht über die Litteratur gegeben hat, werden hier 13 Fälle des Haematoma septi nasi mitgetheilt, alle als Folge

eines das Dorsum nasi beschädigenden Trauma entstanden. In 11 Fällen kam der Inhalt (nach Incision oder nach spontaner Perforation) zur Observation und erwies sich als Eiter, was nach der Meinung des Verf.'s damit in Verbindung steht, dass das Leiden gewöhnlich erst dann zur Behandlung kommt, wenn Infektion stattgefunden hat und das durch die Suppuration entstandene kollaterale Oedem den Durchgang der Luft durch die Nase hemmt. Zwölf Fälle waren doppelseitig, einer einseitig; in einem Falle kam Perforation des Septum nasi vor und hier entstand Deformität des Dorsum nasi. — Ueber die akute primäre Perichondritis wird ein Fall bei einem 7jährigen Knaben mitgetheilt; unter heftigen Febrilia entstand eine starke Geschwulst des Septum nasi, aus welcher mittels Incision eine grosse Menge Eiter entleert wurde, worauf die Anfälle sich schnell verloren.

Schaldemose.

L. Wróblewski's (24) Aufsätze über Nasenbluten stellen eine fleissige kompilatorische Arbeit dar über Aetiologie, Symptomatologie und Therapie der verschiedenen Formen der Epistaxis. Enthält gar nichts Neues.

Trzebicky (Krakau).

Baurowicz (1) hat 50 Nasen auf Bakterien untersucht, von denen zehn normal waren, 18 Rhinitis simplex, fünf Rhinitis hypertrophica, eine Eiterung der Siebbeinzellen, eine tertiäre Lues und 15 Rhinitis atrophica aufwiesen. In allen Fällen atrophirender Rhinitis, darunter in sieben Fällen, welche mit Foetor verbunden waren, hat Baurowicz Kapselbakterien gefunden, welche mit den von Loewenberg, Abel, Paulsen beschriebenen übereinstimmten. Hingegen wurden dieselben in keinem anderen Fall gefunden. Ausserdem fand er in Fällen von Ozoena zwei Gattungen stinkender Bakterien, von denen eine den charakteristischen Foetor der Stinknase produzirte. Das sind keineswegs Fäulnissbakterien und finden sich bei anderen, nekrotischen oder mit Eiterung einhergehenden Prozessen nicht vor. In fünf Skleromfällen dagegen, wo Gestank vorhanden war, wurden auch stinkende Bakterien gefunden. Was die Aehnlichkeit des Loewenberg-schen Bacillus mit dem des Skleroms anbetrifft, so fand Baurowicz entgegen der Angabe Loewenberg's, dass die Gram'sche Färbung keine sicheren Unterscheidungsmerkmale bietet. Dagegen wachse der Loewenberg'sche Bacillus besser auf sauerem Boden und besitze eine deutlich geringere Virulenz, was an weissen Mäusen erprobt wurde. Die Untersuchung des Nasensekrets liefere überhaupt wenig sichere Resultate, wichtiger sei die mikroskopische Untersuchung kranker Gewebsstücke. Zur Impfung zieht Baurowicz Agar-Agar den Gelatineplatten vor. Da man den Loewenberg'schen Bacillus bei Rhinitis atrophica, sowohl bei der gewöhnlichen, wie auch bei der stinkenden Form antrifft, schlägt Baurowicz vor, ihn Bacillus capseolatus rhinitidis atrophicae zu nennen. Trzebicky (Krakau).

Nach ausführlicher Erörterung des Wesens und des klinischen Bildes primärer Nasentuberkulose theilt Baurowicz (2) drei diesbezügliche Fälle mit. Dieselben betrafen Frauen im Alter von 14—40 Jahren. In allen

dreien wurden mikroskopisch die Merkmale eines tuberkulösen Infiltrats gefunden, dagegen gelang es kein einziges Mal, Tuberkelbacillen zu entdecken. Die Affektion, welche theils in Geschwulstform, theils als Ulceration auftrat, betraf nie die knöcherne Scheidewand. Veränderungen in anderen Organen liessen sich nicht nachweisen. Die Behandlung bestand in Anwendung des Messers, des scharfen Löffels mit nachträglicher Milchsäureätzung. Baurowicz betont dabei, dass die knorpelige Scheidewand nicht geschont werden darf, weil die Krankheit ohnehin meist zur Perforation derselben führt. In allen drei Fällen erfolgte lokal Heilung nach wiederholten chirurgischen Eingriffen. Trzebicky (Krakau).

Koschier (16) erläutert an 16 Fällen von Nasentuberkulose und 6 Fällen von Lupus das Krankheitsbild. Er unterscheidet:

a) die geschwürige Form (Fall 1—3),
b) die tuberkulösen Tumoren (Fall 4—14),
c) primär osteale Ulceration (Fall 15).

Bei den sub a genannten Fällen lag primär Lungen- und Larynxtuberkulose vor. Bei b handelte es sich um Tumoren mit intakter Oberfläche am Septum. Bei c zeigte sich das Septum stark verdickt, die bedeckende Schleimhaut an einigen Stellen exulcerirt. Die Behandlung besteht in möglichst vollständiger Entfernung und nachheriger Aetzung mit Milchsäure; jedoch konnten die geschwürigen Fälle durch die Exstirpation nicht günstig beeinflusst werden.

Bei den Tumoren gelang Heilung bis 1 Jahr nach der Operation, wenn die Lungen noch gesund waren, bei den primär ostealen Formen soll man exspektativ verfahren, weil eine radikale Operation nicht möglich ist.

Fränkel (10) extrahirte einen Kieselstein mit Inkrustation aus der Nase eines 18jährigen Mädchens mittelst Ohrlöffel und Kokaïn-Anästhesie, nachdem er seit der Kindheit des Mädchens in der Nase gesteckt hatte. Im Anschluss daran wurden andere diverse Gegenstände vorgezeigt.

Beausoleil (3) berichtet über seine Methode der Entfernung von Nasenpolypen. Wenn die Polypen teppichartig ausgebreitet aufsitzen, so gelingt die Entfernung nicht mittelst der Klemmpincette oder dem Polypotom, sondern dann entfernt Beausoleil mit eigens dazu konstruirten Scheeren die ganze kranke Mukosa. Zur vollständigen Heilung genügen fünf oder sechs Sitzungen.

M. Moure (18) plaidirt für die genannte Operationsmethode bei langsamem Vorgehen und allmählicher Zerstückelung des Tumors, weil man die Blutung mit Leichtigkeit stillen könne, denn man arbeite auf einem erleuchteten Operationsfelde, man gelangt so exakt an den Insertionspunkt der Neubildung den man zerstören kann, ohne gesundes Gewebe dabei zu berühren.

Da die Nasenschleimhaut im Allgemeinen selten Sitz von malignen Tumoren ist, so beschreibt Olschewsky (20) einen selbstbeobachteten Fall nach genauer Angabe der Litteratur, der Symptome, der Aetiologie. Die Entfernung des Tumor wurde nach Aufklappung der knöchernen Nase vor-

genommen, wobei sich zeigte, dass das Sarkom vom Hiatus semilunaris im mittleren Nasengange seinen Ausgang genommen hatte.

C. Compaired (5) beobachtete zwei Fälle von Sarkoma in den Nasenhöhlen an zwei Frauen von über 50 Jahren. Sie waren nicht sehr gross, hart ohne Höcker und in einem Fall semilateral, im anderen doppelt. Der erste Fall wurde mittelst einer Naso-Malar-Incision, der zweite unter Anwendung der Rouge'schen Methode operirt. Die histologische Untersuchung ergab in beiden Fällen Sarcoma fasciculatum.

Czerny (7) beschreibt eine Methode der Korrektur der Sattelnase. Nach Durchtrennung der Haut in der Mittellinie umschnitt Czerny von jeder Seite des knöchernen und knorpeligen Nasengerüstes ein halbeliptisches Stück und klappte beide nach der Mitte zu auf, sodass sich die Periostflächen berührten. Ueber diesem an seinen Rändern mit Katgut zusammengenähten neuen Nasenfirst wurde dann die Nasenhaut wieder in der Mittellinie vereinigt. Das Septum muss bei dieser Art der Operation intakt sein, da es den neuen First nicht nur zu tragen, sondern auch noch zu ernähren hat.

Folgt Mittheilung von zwei mit Erfolg operirten Fällen.

Zur Geraderichtung des Septums benützt Berens (4) Korkzapfen, da Gummi und Wattebäusche keine reine Antisepsis gestatteten. Die Korkzapfen werden dreieckig zugeschnitten, mit der Basis gegen das Septum gelegt und mit Jodoform-Kollodium bestrichen.

Friedrich (11) demonstrirte einen Fall von Rhinoplastik aus der Armhaut mit gleichzeitigem Ersatz des weitaus grössten Theiles der ganzen durch Lupus zu Grunde gegangenen Gesichtshaut durch Transplantation.

F. Keegan (14) bespricht die Rhinoplastik bei Defekten der Nase durch Verletzungen, wie sie besonders häufig in Indien vorkommen, bei gesunden, kräftigen Individuen. Seine Erfahrungen und die Details der Operation sind beschrieben in Treves's Treatise of surg. op. Er plaidirt für einen doppelten Lappen, einen von der Kinn- und einen von den Nasenseiten; da durch Drehung des unteren Lappens die Innenseite der neu gebildeten Nase mit Haut überzogen ist, so wird die nachfolgende Kontraktion verhindert.

Schimmelbusch (22) trug auf dem Chirurgenkongress 1895 „Ueber totale Rhinoplastik und die Operation der Sattelnase" vor. Bei der Rhinoplastik durch Hautlappen, welche aus der Stirn, Wange oder dem Arm genommen sind, fehlt der neugebildeten Nase die richtige Stütze und in Folge der Vernarbung verkleinert sich allmählich die neue Nase wieder. Diesen Uebelständen zu begegnen schlägt Schimmelbusch vor, die totale Rhinoplastik so zu machen, dass der mit einer feinen Knochenlamelle zusammen aus der Mitte der Stirne genommene Lappen nicht sofort in den Defekt eingepflanzt wird, sondern so lange zu warten, bis der Lappen auf seiner unteren, die Knochenlamellen tragenden Fläche granulirt, und diese Fläche dann mit Thiersch-schen Transplantationsläppchen zu bedecken und wenn diese angeheilt sind, dann erst die Einpflanzung in den Nasendefekt zu beginnen. Die Knochen-

lamellen des Lappens sollen genau an die angefrischten Knochenränder der Apertura pyriformis genäht werden.

Vor der Einpflanzung wird der Hautknochenlappen nasenförmig durch Einsägen mit der Stichsäge aufgestellt. Ein quer durch die neue Nase gebohrter Draht erhält die Profilhöhe. Nach ca. 3 Wochen wird der Lappenstiel durchschnitten.

Bei Operation der Sattelnase wird derselbe Lappen gebildet, aber die Granulationen abgekratzt und der Lappen so angesetzt, dass die äussere Haut nach innen, die Wundfläche nach aussen zu sieht, an welche die Nasenhälften angeheilt werden.

Schimmelbusch (21) nimmt einen Stirnlappen von dreieckiger Form, unten 2—5 cm, oben 7—9 cm breit, Hautknochenlappen. Die plastische Deckung wird durch Lappenverschiebung gemacht. Der Hautknochenlappen wird 4—8 Wochen in Jodoformgaze gehüllt, bis die Knochenfläche mit Granulationen bedeckt ist. Dann wird auf die Granulationsfläche Thiersch'sche Transplantation gemacht. Ist die Wundfläche epidermisirt, wird von dieser Fläche aus mit der Stichsäge eingesägt, der Lappen nasenförmig aufgestellt, die Apertura pyriformis ringsum angefrischt, der Hautknochenlappen angenäht, sodass die transplantirte Fläche nach innen kommt. Damit die Profilhöhe nicht verloren geht, wird an der Stelle, wo später die Impressionen der Nasenflügel sind, ein Draht durchgezogen und an beiden Enden mit Knöpfen armirt, die einen ständigen Druck ausüben. Nach drei Wochen wird der Stiel des Hautknochenlappens durchschnitten. Will man ein Septum machen, so erhält man das aus den häutigen Bedeckungen der Apertura pyriformis, indem man dann Hautlappen bildet. Bei Bildung der Sattelnase wird wieder ebenso ein Lappen gebildet, die Wundfläche lässt man aber granuliren, transplantirt nicht; die Mitte des Lappens wird eingesägt von der Granulationsfläche. Der Lappen wird auf die nach Spaltung der Sattelnase freiliegende Apertura pyriformis so aufgestellt, dass die Wundfläche nach aussen kommt; auf diese werden die vorhandenen aber vorher abgelösten Nasenhälften angenäht.

Lindner (17) hatte wegen Lupus den vorderen Theil der Nase exstirpirt. Plastik aus der Armhaut nach Küster; Lappen wurde zum Theil gangränös.

Cramer (6) demonstrirte einen Patienten, dem wegen Lupus die bewegliche Nase abgeschnitten worden war und dem Bardenheuer eine Stütze für die Profilhöhe der neuen Nasenspitze aus der Lamina perpendicularis des Os ethmoidale machte. Bei der Diskussion erwähnt James Israel, dass er auch hinsichtlich der Profilhöhe gute Resultate erzielt habe mit einem doppelten Hautlappen, einem aus der Stirnhaut und einem aus der Armhaut, deren Epidermisflächen beide Male nach aussen gerichtet waren.

F. Villar, (23) ersetzte eine durch Syphilis verloren gegangene knöcherne Nase durch eine metallische Prothese, die unter die vorher mobilisirten Nasenlappen gepflanzt wurde. Das Resultat liess insofern zu wünschen übrig,

als die Nasenwurzel nicht genügend gehoben wurde. Der Apparat wurde aber ohne Beschwerde von dem Patienten bereits 10 Monate getragen.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten des äusseren Ohres.

1. A. Courtade, Traitement des corps étrangers de l'oreille. Bulletin général de thérapeutique 1895. 30 Avril.
2. — Phlyctènes hémorrhagiques du tympan et du conduit auditif externe. Journal de médecine de Paris 1895. Vol. VII. Nr. 7.
3. — De l'apoplexie des polypes de l'oreille. Journal de médecine de Paris 1895. Nr. 9.
4. Faraci, Chirurgia dell' orecchio medio. Roma. Pallotta 1895.
5. S. Frankenstein, Ueber periaurikuläre Entzündungen und Abscessbildungen bei Otitis media purulenta. Dissertation. Königsberg. W. Koch.
6. R. Haug, Ueber das Cholesteatom der Mittelohrräume. Ein Ueberblick über den gegenwärtigen Stand der Cholesteatomfrage nebst einigen neueren Beobachtungen zur Genese dieser Bildung. Centralbl. für allgem. Pathol. u. pathol. Anat. Jena. G. Fischer.
7. — Ueber Verletzungen des Gehörorgans in Folge von Unterkieferläsionen und deren Würdigung als Unfallverletzungen. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1895. Nr. 1.
8. E. Herczel und G. Krepuska, Atresia congenita meatus auditorii externi. Gyogyaszat (ungarisch) 1895. Nr. 21.
9. G. Krepuska, Ein Fall von primärem Carcinom des äusseren Gehörganges. Orvosi Hetilap (ungarisch) 1895. Nr. 28.
10. Langenbuch, Unterbindung der Vena jugularis wegen Otitis pyaemica. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Berliner klinische Wochenschrift 1895. Nr. 34.
11. Stetter, Zur operativen Beseitigung angeborener Ohrmuschelmissbildungen. Archiv für Ohrenheilkunde 1895. Bd. 39. Heft 2, 3.
12. Zs. Szenes, Sollen wir uns bei akuten Fällen bezüglich der Schwartze'schen Operation auf den konservativen oder radikalen Standpunkt stellen? Orvosi Hetilap (ungarisch) 1895. Nr. 36.
13. Toti, Sulla cura chirurgica radicale delle suppurazioni croniche dell' orecchio. Il Policlinico 1895. p. 9.

Mit Benutzung eigener genauer Beobachtungen giebt Haug (7) eine zur jetzigen Zeit der Unfallsversicherungs-Gesetzgebung in hohem Grade für jeden Arzt beherzigenswerthe Darlegung der in Folge von Unterkieferläsionen möglichen Verletzungen des Ohres. Für letztere kommt in Betracht, ob eine Fraktur des Unterkiefers eintrat und der im Augenblick der Einwirkung des Traumas vorhandene Grad der Muskelspannung. Das Gehörorgan scheint weniger zu leiden, wenn vorher die lebendige Kraft erschöpft wurde durch eine Fraktur der Maxilla und wenn die Muskelspannung gering war, also der Mund geöffnet. Bezüglich der Lage der Ohrverletzung scheint die präformirt Spaltbildung der hintersten Santorini'schen Incisur das Zustandekommen von Einrissen zu erleichtern und man hat zu unterscheiden zwischen subcutanen und percutanen Verletzungen im Gehörgang und Verletzungen des Trommelfells. Die Fraktur des Felsenbeines kann sich auch auf den Boden der Paukenhöhle, auf die knöcherne Tube oder auf das Dach der Pauke fortpflanzen und dann nach Einreissen der knöchernen Labyrinthkapsel direkt eine Läsion des Labyrinths zur Folge haben.



Unter den Symptomen ist bei den mit sichtbaren Erscheinungen am Schallleitungsapparat sich ergebenden Verletzungen zuvörderst die Blutung wichtig; aber sie darf als aus dem Ohre kommend erst dann sicher angenommen werden, wenn gleichzeitige Verletzungen im Munde und Nasenrachenraum auszuschliessen sind; und erst wenn sich zur Blutung Ausfluss von Cerebrospinal-Flüssigkeit hinzugesellt oder deutliche Reiz- und Lähmungserscheinungen der motorischen oder sensiblen Centren auftreten, darf mit Sicherheit eine Basisfraktur angenommen werden. Eine konstante Trommelfell-Läsion wird im Anfange leicht zu sehen sein, aber man soll ja nicht zur Diagnosestellung den Valsalva oder das Politzer'sche Verfahren anwenden. Eine Wahrheit, die Ref. aus eigenen Beobachtungen nur vollauf bestätigen kann. — Ist das innere Ohr intakt geblieben, so wird beim Weber'schen Versuch Lateralisation nach der kranken Seite eintreten, erhebliche Schwerhörigkeit wird nicht vorhanden sein.

So lange keine Infektion der Wunden im schallleitenden Apparat eintritt, ist die Prognose günstig, da sich aber die Symptome einer Labyrintherschütterung erst später ausbilden können, so wird man gut thun, mit seinem definitiven Urtheil mindestens noch einen Monat zurückzuhalten. Wird die Wunde infizirt, so kann durch die folgenden Eiterungsprozesse im Ohre die Prognose ungünstig werden, daher der Grundsatz: nil nocere! keine Ausspülung des Gehörganges machen, keine Luftdouche vornehmen und dem Patienten den Rath geben, sich schwach und nur bei geöffnetem Munde zu schnäuzen.

Von Anfang an als ungünstige und schwere Verletzung muss eine Läsion des inneren Ohres gelten, die sich durch hochgradige Schwerhörigkeit, Schwindelerscheinungen, Sausen, Lateralisation der Stimmgabeltons auf die gesunde Seite charakterisirt.

Jedenfalls soll nach jeder Kieferverletzung das Gehörorgan genau mit untersucht werden.

In gleicher Weise wie bereits früher (A. f. O. Bd. 21) beschrieben, hat Stetter (11) ein Katzenohr durch einen breiten, brückenförmigen Lappen operirt, den er aus der Haut der rudimentären Muschel und der Haut der Schläfbeinschuppe nahm. Da zugleich eine Verwachsung des Tragus mit Helix bestand, so war auch die Bildung eines vorderen Lappens nothwendig, damit die nach Durchtrennung dieser Verwachsung eintretende Narbenverziehung dem Erfolge nicht schaden konnte.

Herczel und Krepuska (8) operirten eine angeborene Atresie des Meatus audit. ext. Rechtes Ohr beim 4jährigen Mädchen normal, links eine rudimentäre und zuweit vorne stehende Muschel, ohne Oeffnung. Die Stimmgabel hört sie auch links und zwar stärker als rechts, ebenso hört sie das Ticken der Uhr durch den Knochen. Die Operation wurde in mehreren Sitzungen vollzogen. Zuerst Schnitt hinter der rudimentären Muschel, Aufmeisselung des Warzenfortsatzes, wodurch dann ein Vordringen bis zum Aditus ad antrum möglich wurde. Durch Einblasen in den Katheter gelangte Luft

in die Trommelhöhle, welche die dahin geronnene blutige Flüssigkeit herausjagte. Der neue Kanal im Knochen wird zum Theile mit einem Hautlappen ausgefüttert, 10 Wochen später gelang es in einer zweiten Sitzung, in den Sinus praetympanicus zu dringen. Das ziemlich dicke, hautähnliche Trommelfell mit dem Hammerstiel war gut sichtbar und konnte mit der Sonde bewegt werden. Die Knochenhöhle wurde mit Tiersch'schen Epitheliallappen bedeckt. Einige dieser Lappen sind abgestorben und bedeckte sich später das Trommelfell mit einer Narbe. In der Naht dieser Operation entstand bei der Patientin eine Facialislähmung, die jedoch bald heilte. Da der neue so gebildete äussere Gehörgang im Warzenfortsatz war, entstand die Nothwendigkeit, die Muschel hinter die Oeffnung zu bringen. In einer Operation wurde der verkrüppelte Helixknorpel gerade gemacht und der so entstandene Defekt durch einen aus der Haut vor der Muschel genommenen Lappen substituirt, in einer zweiten Operation wurde der untere Theil der Muschel hinter die neue Oeffnung transponirt, während der obere Theil in einer dritten Operation nach rückwärts verlegt wurde. Alle Wunden heilten p. p. Die Patientin hört jetzt auch mit dem linken Ohr, das Gehör verbessert sich von Tag zu Tag. Dollinger (Budapest).

Bei der Behandlung von Fremdkörpern im Ohre handelt es sich nach Courtade (1) darum, dass

1. die Diagnose des Sitzes, der Natur und der Ausdehnung der Fremdkörper gestellt werde.

2. die Extraktionsinstrumente immer unter Leitung des Auges gebraucht werden müssen,

3. die Extraktionsmittel immer der Natur und der Ausdehnung der Fremdkörper angepasst sein müssen.

Verf. bringt alle gen. Fremdkörper in ein Schema, das im Original nachgesehen werden mag und geht dann näher auf die Entfernung der Fremdkörper mittelst Ausspülungen oder instrumenteller Hülfe ein, je nachdem dieselben hart oder weich, länglich oder rund sind, lebend oder leblos. Die Arbeit enthält für die deutschen Aerzte nichts Neues.

A. Courtade (3) beobachtete bei 2 Patienten, die an Ohrpolypen in Folge sehr langer Ohreiterungen litten, Hämorrhagien in das Gewebe der Polypen, die in Folge dessen eine schwärzliche Farbe angenommen hatten. Da beide Patienten Albumen im Urin hatten, so glaubt Courtade an einen ursächlichen Zusammenhang der Albuminurie mit der Blutung in das Polypengewebe.

A. Courtade (2) macht Mittheilung über Blutblasen des Trommelfells und des äusseren Gehörganges. Die Hämorrhagien, Blutblasen (Hartmann) können am Trommelfell oder im äusseren Gehörgang entweder in Folge einer akuten Mittelohrentzündung oder idiopathisch auftreten. Ihnen selbst fehlen Entzündungssymptome, sie treten spontan auf, lassen das umgebende Gewebe unbeeinflusst und verschwinden mehr oder weniger schnell wieder. Wenn sie einer akuten Mittelohrentzündung folgen, so steigern sich die Schmerzen, bei

den idiopathischen Formen tritt auch heftiger Kopfschmerz auf, Ohrensausen, Schwindel, Schwerhörigkeit. Nach kurzer Zeit lassen die Symptome nach und verschwinden nach einigen Tagen, wenn nicht eine Mittelohrentzündung bestand. Vier Beobachtungen folgen.

Die auf gründlichster Benützung des dem Verf. in reichem Maasse zu Gebote stehenden Materiales basirende Arbeit Haug's (6) gelangt zu folgenden Schlüssen:

1. Es giebt ein seltenes primäres Cholesteatom des Felsenbeins, das als heteroplastische Bildung, wahrscheinlich durch primäre Abschnürung epidermoidaler Elemente entsteht.

2. Die grösste Mehrzahl aller Cholesteatome ist jedoch als sekundäre Bildung aufzufassen und zwar entstanden zuvörderst durch primäres Hineinwachsen des Plattenepithels des äusseren Ohres in die ihres Cylinderepithels beraubten Mittelohrräume durch eine Trommelfell-Lücke. In Folge des permanenten Reizes durch die bestehende Sekretion breitet sich dieses Plattenepithel aber nicht in der Fläche aus, sondern gelangt zu einer hyperphysiologischen Produktion, wodurch eine Zunahme im Dickendurchmesser bedingt wird. Das zuerst eingewanderte Epithelprodukt wird daher nekrotisch werden und wieder, als Fremdkörper, irritirend wirken. Seine Elimination kann aber nicht bewerkstelligt werden, da die Trommelfell-Lücke dazu meist zu ungünstig gelegen ist, es tritt also ein Missverhältniss zwischen Produktion und Abfuhr ein, dessen Resultat das Cholesteatom ist.

3. Kann sich aber vermöge der lokalen Verhältnisse der Perforationslage das eingewanderte Plattenepithel in normaler Lage der Fläche nach ausbreiten, so wird es auch vikariirend für das zu Grunde gegangene Cylinderepithel eintreten, und es wird daraus epidermoidale Heilung resultiren können.

S. Frankenstein (5) bespricht an der Hand von 19 Krankenfällen die Frage der Trepanation des Warzenfortsatzes im Vergleich mit der Wilde'schen Incision bei Eiterungen in der Regio mastoidea in Folge von eitriger Mittelohrentzündung. Die Arbeit versucht Material herbeizuschaffen zur genauen Feststellung der event. nöthigen Operation schon vor der Incision, d. h. wird es im gegebenen Falle nöthig sein die Trepanation zu machen, oder wird die Wilde'sche Incision genügen? — Er kommt zu dem Resultat, dass stets die Wilde'sche Incision der erste operative Eingriff bei den gen. Erkrankungen sein soll und dass nur in seltenen Fällen die Aufmeisselung des Antrum oder der Warzenzellen von vornherein indizirt sei.

Langenbuch (10) theilt zwei Fälle von Unterbindung der Vena jugularis wegen Otitis pyaemica mit. Zwei Fälle (17jähriges Mädchen, 31jährige Frau) von pyämischen Otitiden ohne Sinus-Thrombose, bei denen der Proc. mastoid. eröffnet wurde, ebenso der Sinus transversus und die Vena jugularis der entsprechenden Seite unterbunden wurde, um einen weiteren Transport von pyämischem Material möglichst zu verhindern. Langenbuch räth zur Wiederholung des Operations-Verfahrens.

III.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Wange, Speicheldrüsen, Mund, Mundhöhle, Zunge, Gaumen, Mandeln, Kiefer, Zähne.

Referent: C. Partsch, Breslau.

Erkrankungen des Gesichts.

1. A. Bert, Un nouveau cas d'actinomycose temporofaciale dans la région lyonnaise. La Province médicale 1895. Nr. 49.
2. Ercklentz, Ein Fall von Gesichtsemphysem nach Trauma. Bonn, Diss. 1895.
3. Hallopeau et Le Damany, Nouvelle note sur un cas d'altérations nécrotiques et gangréneuses de l'extrémité céphalique. Annales de dermatologie et de syphilid. 1895. Nr. 4. p. 292.
4. Kr. Jervell, Fire Tilfeelde af aktinomykose udgaaende frac Mundhulen (Vier Fälle von Actinomycosis ausgehend von der Mundhöhle). Festskrift i anledning af Prof. Hj. Heibergs. 25 aars Yubileum som Professer. p. 100.
5. C. Fr. A. Koch, Demonstration von Actinomycosis-Fällen. Nederl. Tydschr. v. Geneesk. II p. 194. 1895.
6. Legrain, Actinomycose du menton et du maxillaire inférieur. Annales de dermatologie et de syphilidologie 1895. C. 7.
7. Poncet, Note sur un nouveau cas d'actinomycose temporo-maxillaire; considérations cliniques. Lyon Médical 1895. Nr. 50. Le mercredi médical 1895. Nr. 25. Lyon Médical 1895. Nr. 8.
8. Scharf, Beitrag zur Behandlung des Gesichtslupus. Monatshefte für praktische Dermatologie 1895. Bd. XXI. Nr. 6.
9. Schultze, Durch welche Methode erzielen wir die günstigsten und sichersten Resultate in der Behandlung des Gesichtslupus? Münchener medizinische Wochenschrift 1895. Nr. 44. 67. Versammlung deutscher Naturforscher. Münchener medizinische Wochenschrift 1895. Nr. 40.
10. W. Wezler, Zur Statistik und Klinik des Erysipelas faciei. Diss. Erlangen 1895.
11. W. Wyschpolski, Zwölf Fälle von Erysipel des Gesichts und Kopfes, geheilt durch Ichthyol. Wojenno medizinski shurnal. Mai 1895.

Ercklentz (2) bespricht in seiner Inauguraldissertation das Emphysem, welches von den lufthaltigen Höhlen des Kopfes seinen Ursprung nimmt und zuweilen eine Komplikation der Brüche der Gesichts- und Schädelknochen bildet, stellt die in der Litteratur beobachteten Fälle von Emphysem nach Verletzungen des Oberkiefers (Desprès, Marcus, Hilbert, Prescott Hewett), nach Eröffnung der Kieferhöhle bei Zahnextraktionen (Delestre, Ritter, Popper) zusammen. Immer handelte es sich um eine Kommunikation des Unterhautzellgewebes mit der Kieferhöhle durch Verletzung des

Knochens, sei es der Orbitalplatte, der facialen Wand, oder des Alveolarfortsatzes. Emphysem bei Brüchen des Nasenbeins hat Malgaigne, Gurlt, Grüning, Pirès Ferreira gefunden. Das Schnäuzen pflegt dann besonders häufig das Emphysem zu erzeugen. Die Luft wandert direkt zu den Lidern und bläht diese auf, oder steigt am inneren Augenwinkel nach der Stirn zu. Je nach Lage der Kontinuitätstrennung, ob zwischen Processus nasalis und Nasenbein, oder in der Medianlinie zwischen beiden Nasenbeinen ist der Weg der Verbreitung verschieden. Bei Verletzungen des Siebbeins konnten Menière, Michelson, Grüning einen beim Schnäuzen entstehenden Exophthalmus beobachten; bei Verletzungen des Thränenbeins sahen Emphysem Meusnier de Longeais, Ieaffreson, Hirschberg, Baudry. Das Emphysem verbreitet sich dabei über Augenlider und Schläfengegend, gelegentlich auch in die Orbita, wenn der hintere Streifen des Lig. canthi internum mit verletzt wurde. Im Falle von Desmarres entstand das Emphysem nach Zerreissung des Thränensacks. Von den Schädelknochen sind es das Stirnbein und das Schläfenbein, bei denen Emphysem nach Verletzung eintreten kann. So sah Andrae nach Bruch des Sinus frontalis ein sich über Hals und Gesicht, Brust, Bauch, Lumbalgegend, Arme und Hände verbreitendes Emphysem. Aehnliche Fälle berichten Morel-Lavallés, Grünebaum. Das Emphysem lokalisirt sich meist in der Stirngegend und auf dem Kopf. Bei den Verletzungen des Schläfenbeins erfolgt die Lufteinblasung durch die Tuba Eustachii in die Zellen des Proc. mastoideus. Ercklentz theilt nun einen selbstbeobachteten Fall ziemlich verbreiteten Emphysems mit, bei dem die Verletzung sich nur vermuthen liess im Thränenbein oder Oberkieferhöhle. Durch Massage konnte in $2^1/_2$ Tagen das lästige Emphysem beseitigt werden; der neue Eintritt von Luft wurde durch Nasentamponade verhindert.

Wezler (10) hat 120 Fälle von Erysipel, die in der medizinischen Klinik von Strümpel beobachtet wurden, bearbeitet. In 39 Fällen konnte keine Ursache angegeben werden, in 26 Fällen Rachenkatarrhe, in 11 Fällen Nasenkatarrhe, in 22 kleine Verletzungen, bei 5 Nasenbluten, in 7 Kratzeffekte, in 15 kleine Wunden an den Augenlidern, Ohren, Unterkiefer, Lippen. Ein Fall kam nach schwerer Kopfwunde zu Stande. Wezler betont die grosse Neigung zu Recidiven; er sah sie 26 mal. Die Initialsymptome sind meist heftiger Schüttelfrost (45 Fälle); manchmal nur lokale Röthung, Schmerzhaftigkeit, Spannung. Der Verlauf war meist günstig; in 26 Fällen sehr leicht, namentlich bei Recidiven.

74 Fälle zeigten Fortschreiten bis zur behaarten Kopfhaut, reichliche Blasenbildung. 16 Fälle zeigten sehr schweren Verlauf durch Mitbetheiligung von Hals, Brust und Rücken. Meist bestand kritischer Abfall des Fiebers.

34 mal kam Albuminurie zur Beobachtung, einmal mit hämorrhagischer Nephritis. 12 Fälle waren mit Lungenaffektionen komplizirt, 11 Fälle mit Lymphdrüsenaffektion, 10 mit Abscessbildung.

Die Therapie war lediglich symptomatisch: Oel mit Vaselin, Antipyrin und Bäder bei hohen Temperaturen; von Injektion mit Karbolsäure sah man

häufig Abscesse an den Injektionsstellen; deshalb räth Wezler davon Abstand zu nehmen.

W. Wyschpolski (11). In 12 Fällen von Erysipel soll das Ichthyol präcise auf Temperatur und Verlauf gewirkt haben und keine Recidiv gefolgt sein. Ichthyol und Fett oder Vaselin (1—2 : 8).

G. Tiling (St. Petersburg).

Hallopeau und Le Damany (3) schildern den weiteren Verlauf eines schon früher mitgetheilten, in seiner Deutung unklaren Falles eigenartiger nekrotisirender Ulcerationen, ohne dass durch die weitere Mittheilung der Fall klarer wurde. Rotz, Milzbrand und Syphilis sind ausgeschlossen.

C. F. A. Koch (5), demonstrirte Actinomycosis-Fälle mit gutem Erfolge, durch Auskratzungen, Behandlung mit Jod-Kali. — Ein Fall, wo die Ursache gefunden wurde in einer Getreideähre, die ins Ohr gedrungen war, genas trotz vielfacher Auskratzungen der Weichtheilgänge erst nach Resektion der Unterkieferhälfte, welche sehr verdickt und sklerotisch war. Ein anderer Patient genas nach einer kleinen Resektion behufs Eiteruntersuchung ohne einzige andere Behandlung. Rotgans.

Poncet (7) hat wiederholt auf die Häufigkeit der Aktinomykose in der Gegend von Lyon hingewiesen. Er beschreibt ein neues Beispiel in dem Falle eines 54jährigen Herrn, dessen Leiden 1893 mit einer infektiösen Entzündung des Zahnfleisches begann. Pat. hatte die Gewohnheit, Grashalme zu kauen. Es trat bald Kieferklemme ein und Auftreibung des Kiefers. Der Herd öffnete sich spontan nach dem Munde zu am letzten Molaren. Trotzdem bestand die Schwellung weiter. Der Kiefer öffnete sich nicht, sondern der Tumor wurde immer fester und härter und nahm die ganze Gegend des Kieferwinkels ein. Auf Jodkali, 1 g pro die, trat bedeutende Besserung ein, aber Pat. konnte die Kur nur kurze Zeit vertragen. Dann verbreitete sich die Geschwulst auf Parotideal- und Mastoidealgegend; an verschiedenen Stellen exulcerirte die Geschwulst; auch im Gehörgang erfolgte spontane Eröffnung; im Ganzen an 16 Stellen. Aus den Fisteln kam nur serosanguinolente Flüssigkeit mit gelblichen Krümeln gemischt. Nie wurden Sequester entleert. Unter nochmaliger starker Jodkalikur (3—4 g pro die) nach einem Monat bedeutende Besserung; nach fünf Monaten vollkommene Heilung.

Die durch die Strohhalme erfolgende Infektion haben auch Reverdin, Guermonprez, Wölfler gesehen. Dor zeigte bei den Vorstellungen Poncet's Kulturen von Getreidegrannen, die mit Aktinomyces überzogen waren. Poncet hebt für die Diagnose auch charakteristisch hervor die „sklerogene" Eigenschaft der Aktinomykose. Poncet bestätigt auch die Angabe des Referenten (Partsch, die Aktinomykose vom klinischen Standpunkt. Volkmann's Vorträge), dass die Lymphwege von der Aktinomykose nicht infizirt werden. Das Jodkali hat sich im Falle Poncet's als ausserordentlich wirkungsvoll erwiesen; es machte operative Eingriffe überflüssig; es wirkt

desto besser, je früher es angewandt wird; es muss aber auch energisch angewandt werden (3—4 g pro die).

Legrain (6) beobachtete einen Fall von Aktinomykose bei einer Kabylenfrau von 25 Jahren in der Gegend des Kinns, ausgehend vom unteren Schneidezahn. Die Haut des Kinns exulcerirte; die Zähne wackelten, ohne dass sie ausfielen, bei starker Verdickung des Kinns. Es entstand sowohl am Eckzahn, wie am zweiten Molaren eine Pseudarthrose. Der Kiefer war so weich, dass eine Nadel ohne Widerstand sich in denselben stechen liess. Aktinomykotischer Eiter kam heraus. Der Mann der Pat. war Fleischer und hatte Rinder geschlachtet, welche an derselben Krankheit litten.

Jod wurde innerlich und in Form von Einspritzungen in den Knochen angewandt. Das Volumen der Schwellung nahm ab, die Ulceration benarbte, aber keloidartig. Die spontane Fraktur konsolidirte. Verf. betont besonders das erstmalige Vorkommen in Algier und die cystenartige Transformation des Knochens, wie sie bislang nur beim Thier beobachtet.

Jorvell (4) beschreibt vier Fälle von Aktinomykose, die von der Mundhöhle ausgingen.

In dreien dieser Fälle bot die Affektion das Bild einer Zahnfistel, denn sie hatte mit Zahnweh angefangen und es fanden sich auch kariöse Zähne vor. Alle drei heilten durch Auslöffelung und durch Gebrauch von Jodkali. — Der vierte Fall sah einer Angina Ludovici ähnlich aus. Die Infiltration breitete sich von der Regio submentalis bis zum Jugulum aus. Heilung nach Ausschneiden und nach Gebrauch von Jodkali. M. W. af Schulten.

Schultze (9) hat nach dem Vorschlage Köhler's 22 Fälle von Gesichtslupus nach Thiersch, Urban mit Transplantation behandelt und rühmt die Erfolge. Er empfiehlt, um das Resultat kosmetisch recht gut zu machen, die Benutzung recht grosser Lappen. Gerade die Schonung des Unterhautzellgewebes sei besonders wichtig. Es gelingt selbst in ausgedehnten Fällen die Affektion in einer Sitzung operativ zu beseitigen. Das Verfahren giebt die grösste Garantie der Entfernung alles Erkrankten; die kombinirte Behandlung mit Salbe und Glüheisen verwirft Verf. Plastische Operationen am Augenlid, Lippen, Nasenflügel werden überflüssig, da die transplantirten Lappen keine narbige Zerrung bewirken. Den Verband macht Schultze mit trockener steriler Gaze.

Scharf (8) empfiehlt das bei Unna geübte Verfahren („Spickmethode") zur Behandlung des Lupus. Durch Glasdruck werden die Nester festgestellt und in dieselbe Holzstücke (Zahnstocher, Schusternägel) eingetrieben, die in Sublimat 1, Acid. salicyl. 10,0, Aeth. sulf. 25, Ol. ol. 110 getränkt sind. Die Holzpflöcke werden abgeschnitten und ein Quecksilberkarbolguttaperchapflaster übergeklebt. Die Knötchen zerfallen. Nach Abnehmen des Pflasters stecken die Stäbchen lose in der mit Eiter bedeckten Fläche. Sie werden entfernt, die Fläche wird mit Sublimatspiritus gereinigt, und $HgCl_2$ 0,1, Magn. carbon. ad 10 10,0, Acid. salicyl. 5,0, Cocain muriat. 0,5 eingepulvert. Sublimatresorcinverband beschliessen die Behandlung.

1. Bérard, Société des sciences médicales de Lyon: Epithélioma du cuir chevelu. Sociétés savantes. Lyon médical 1895. Nr. 23.
2. Beyer, Ueber Elephantiasis faciei. Dissert. Leipzig, G. Schlemminger 1895.
3. Robinson Burton, Traumatic Aneurysm of the anterior temporal artery. The British medical Journal 1895. 7. December. p. 1424.
4. Claude, Tumeur veineux de la face. Bulletin de la société anat. 1895. Nr. 1. p. 62.
5. Hallopeau et Jeanselme, Sur un cas probable de lupus ulcereux et végetant avec déformation en grain de la face. Annales de dermatologie et syphiligraphie 1895. Nr. 3. p. 222.
6. Mermet, Sarcome fasciculé de la nuque ablation; récidive in situ Nouvelle ablation; récidive à distance au niveau d'une cicatrice vaccinale. Bulletin de la société anat. 1895. Nr. 6.
7. Tillaux, Epithélioma de la face. La France médicale 1895. Nr. 1.

Hallopeau et Jeanselme (5) beschreiben einen merkwürdigen, sehr langsam verlaufenden Fall einer schweren Zerstörung des Gesichts. Die vor 21 Jahren beginnenden Geschwüre haben die Nase zu 3/4 zerstört, die Oberlippe ist bis 5 cm vorspringend; die Unterlippe ist so zerstört, dass die Zähne blossliegen. Das Kinn ist mit Granulationen bedeckt, 12 cm breit und 6 cm hoch exulcerirt. Auf der rechten Wange ist eine Gruppe Knötchen entwickelt. Die Schleimhaut des Rachens und Kehlkopfs ist ergriffen.

Die Diagnose ist auf Lupus zu stellen, da Jodkalikur erfolglos, die Ueberimpfung nichts von Rotz ergeben hat. Die in der letzten Zeit auf der Wange eingetretenen Knötchen scheinen die Diagnose zu stützen.

Beyer (2) stellt, von Sattler veranlasst, die in der Litteratur veröffentlichten Fälle von Elephantiasis faciei zusammen. Er scheidet die Fälle angeborner Form, bei denen neben der Veränderung der bindegewebigen Theile, wie Lymph-, Blutgefässe und Nerven sich an dem Prozess betheiligen, von jener erworbener Elephantiasis, wobei in der Regel nicht das ganze Gesicht von der Krankheit befallen, sondern nur Wangen, Augenlider und Lippen erkrankt waren.

Er behandelt die von Fage, Polignani, Liebrecht, Goraud, Carron de Villards beobachteten Fälle von Elephantiasis der Augenlider, der Wangen, der Stirn und Schläfengegend.

Die Elephantiasis mit hervorragender Betheiligung des Lymphgefässsystems, die Elephantiasis lymphangiectodes steht der Makroglossie und Makrocheilie sehr nahe. An sie schliessen sich jene Fälle an, bei denen namentlich die Blutgefässe und hauptsächlich die Venen dem krankhaften Prozess unterworfen sind. Viel öfter aber sind beobachtet worden jene Fälle kongenitaler Elephantiasis, bei der die Nerven Sitz der Entartung waren, und mit multiplen Fibromen der Haut-Nerven zusammentrafen, den Mittheilungen Recklinghausen's, Schweinitz, Oschwald's ausführlicher gedenkend. Verf. fügt denselben einen in der Augenklinik zu Leipzig beobachteten Fall hinzu, betreffend ein 14jähriges Kind mit Geschwülsten am inneren oberen Orbitalrand und am oberen Rande des M. temporalis, deren mikroskopische Untersuchung eine elephantiastische Entwickelung der Haut mit zahlreichen

eingesprengten Hautfibromen und Neurofibromen ergab. Ob die bei dem Kinde auftretende Atrophia n. optica mit der Affektion in Verbindung stand, war nicht mit Sicherheit zu bestimmen.

Tillaux (7) beobachtete bei einem 62jährigen Mann einen Gesichtstumor, der nicht fest mit der Vorderfläche des Oberkiefers verwachsen, ganz besonders die Nasenathmung erschwert. Er nimmt den rechten Nasengang ein, leitet sich nach dem Gaumen zu fort, macht ausstrahlende spontane Schmerzen, keine Drüsenschwellung. Operation unter Cocain wegen gleichzeitig bestehender Bronchitis. Tillaux glaubt, dass der Ausgangspunkt des Tumors in den Schleimdrüsen der Nase zu suchen sei.

Claude (4) theilt einen Fall einer nussgrossen, am Unterkieferrande sitzenden Geschwulst mit, die mit zwei venösen Stielen mit der Umgebung zusammenhing. Das Gewebe des exstirpirten Tumors ist schwammig, von kleineren, mittleren und grossen Lakunen durchsetzt. Die kleineren sind von einer Endothelschicht gebildet, welche direkt dem Bindegewebe aufliegt. Die mittleren Lakunen enthalten glatte Muskeln in der subendothelialen Schicht. Die grossen Höhlen sind pigmentirt und enthalten wandständige Thromben.

Die zelligen Elemente der bindegewebigen Wand schieben sich in die in bindegewebige Umwandlung begriffenen wandständigen Gerinnsel vor. Im freien Raum der Lakunen muss, nach dem Gehalt von rothen und weissen Blutkörperchen zu urtheilen, Cirkulation bestanden haben. Die Geschwulst ist demgemäss aus Elementen aufgebaut, welche die Wand der Venen zusammensetzen und muss deshalb als venöser Tumor bezeichnet werden. Er schlägt dafür den Ausdruck phlebogene Angiome vor.

Burton (3) sah bei einem an Epilepsie leidenden Patienten durch Fall im Anfall entstandenen Tumor am linken Augenwinkel. Der Rand des Tumors wurde roth und schien sich zu entzünden. Fünf Wochen nach dem Fall trat Pulsation in dem Tumor auf, und systolisches Geräusch wurde hörbar. Die Pulsation hörte bei Fingerdruck auf dem oberen Temporalast auf. Die langsam wachsende Geschwulst wurde exstirpirt. Die Heilung trat reaktionlos ein.

Bérard (1) beschreibt ein die Weichtheile des Schädels bis zum Knochen infiltrirendes, den Schädel perforirendes Epitheliom, welches bei einem 69jährigen Kranken durch Abreissen eines Schorfes entstand, der von einer im Alter von zwei Jahren erlittenen Verbrennung herstammte.

Mermet (6) schildert einen Fall von Spindelzellensarkom der Nackenhaut, das einmal in der Narbe selbst, dann aber in einer Impfnarbe recidivirte. Während der Tumor sich langsam entwickelte, traten die beiden Recidive sehr schnell ein. Die histologische Untersuchung ergab ein Spindelzellensarkom vom Unterhautgewebe ausgehend, die Haut sehr bald ergreifend.



Gesichtsnerven.

1. Caponotto, Il terzo caso di rimozione del ganglio di Gasser. Policlinico 1895. Nr. 2. Der Fall wurde 18. März 1891 operirt nach der Methode Krönlein-Rose. Patient starb am 4. Tage an akuter Septikämie.
2. Le Dentu, Traitement chirurgical du tic douloureux de la face. La semaine médicale 1895. Nr. 34. Lyon Médical 1895. Nr. 5. Bulletin général de Thérapeutique 1895. Nr. 32.
3. Krause, Physiologie des Trigeminus. Aerztlicher Verein Hamburg 22. Oktober 1895. Münchener medizinische Wochenschrift 1895. Nr. 45.
4. Krönlein, Zur retrobuccalen Methode der Freilegung des 3. Astes des N. trigeminus. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1895. Bd. 14.
5. F. Latouche, A propos d'un cas de résection du ganglion de Meckel et du nerf maxillaire supérieur. Considérations générales sur les divers procédés opératoires. Archives provinciales de Chirurgie 1895. Nr. 7.
6. Malherbe, Traitement chirurgical de la névralgie faciale, resultats éloignés des interventions. Neuvième congrès français de Chirurgie 21—26 Oct. 1895. La semaine médicale 1895. Nr. 54.
7. Placzek, Trigeminus-Erkrankung als Folge und Ursache der Zahnextraktion. Allgemeine medizinische Central-Zeitung.
8. Schreiber, Kasuistischer Beitrag zur Resektion des N. trigeminus. Dissert. Würzburg 1895.
9. M. Straub, Tic facial door operatie genesen. Nederl. Tydschr. v. Geneesk. II. 1895.

Le Dentu (2) bespricht die verschiedenen Methoden der chirurgischen Behandlung des Tic douloureux. Die Dehnung, die Neurotomie, die Neurektomie, die Exstirpation der Ganglien.

Die Dehnung kann zwar an allen Aesten des Quintus verwendet werden, hat aber zweifelhaften Erfolg. Manchmal ist der Erfolg überraschend. So hat Hinsdale gute Erfolge zu verzeichnen, Dentu selbst einen sehr guten Erfolg durch Dehnung des Lingualis. Die Neurotomie hat namentlich bei gleichzeitiger Ausführung an verschiedenen Aesten guten Erfolg. Die jetzt gebräuchlichsten Verfahren sind die Neurektomie und die Exstirpation der Ganglien. Dentu bespricht ganz besonders die zu der Resektion des 3. Astes empfohlenen Verfahren von Velpeau, Kühn, Mikulicz, Gussenbauer, Carnochan und die Exstirpationen des Ganglion nach Horsley, Rose und Dojen (Krause wird merkwürdiger Weise nicht erwähnt). Horsley's Verfahren hält er wegen der starken Blutungsgefahr für nicht empfehlenswerth. Von seinen Resultaten theilt Dentu mit, dass er eine Nervendehnung am infraorbitalis mit gutem Erfolge, von drei Durchschneidungen mit Ausreissung eine erfolgreich, eine mit Besserung, eine ohne Erfolg, zwei mit Durchschneidung in der Orbita erfolgreich und eine Horsley'sche Operation ausgeführt habe.

Krönlein (4) belegt die leichte Ausführbarkeit seiner 1892 mitgetheilten retrobuccalen Methode durch 2 Fälle. Im 1. Falle werden 4 cm des N. inframaxillaris herausgerissen, im 2. Falle der 13 cm lange, ganze N. inframaxillaris, dabei in Form einer kolbigen Auftreibung am Ende ein Theil des Gang. Gasseri mit entfernt. Die Gefahrlosigkeit des Eingriffes, Einfachheit der Operation und minimale Läsion sind die Vorzüge seines Verfahrens.

Gleichzeitig theilt Krönlein mit, dass ein im Jahre 1884 von ihm mit Resektion des 2. und 3. Astes des Trigeminus dicht am For. rotundum und ovale behandelter Patient sich bis heute noch (11½ Jahre nach der Operation) gesund und arbeitsfähig befindet.

Krause (3) demonstrirt 2 Frauen, denen er vor 2¾ Jahren und acht Wochen das Ganglion Gasseri exstirpirt hat. Die Anästhesie im Verbreitungsbezirke der Nerven ist komplet, aber trophische Störungen sind nicht vorhanden, weder an der Haut noch an der Schleimhaut, noch am Auge. Eine eitrige Entzündung der Hornhaut mit Hypopyon hat nicht zum Verlust des Auges, sondern nur zu Maculae geführt. Pupillenveränderungen wurden nicht beobachtet, die Thränenabsonderung ist vermindert. Die die Thränendrüse versorgenden Aeste des N. facialis kommen vom Ganglion geniculi im N. petrosus superf. maj. zum Ganglion sphenopalatinum und im Subcutaneus malae zur Thränendrüse. Daher sieht man bei centralen Facialiserkrankungen Erlöschen der Thränensekretion und bei Dehnung des N. facalis starke Thränenabsonderung. Es wird bei der Operation der N. facialis durch Abheben der Dura mater oder durch sekundär sich bildende Narbenmassen geschädigt. Dafür spricht, dass die Thränenabsonderung erst während des Verlaufes sich änderte.

Der Geschmacksinn war an der Zungenspitze und am Seitenrand der Zunge gestört. Ebenso war der Geruchsinn der beiden Kranken stark herabgesetzt.

Malherbe (6) theilt einen Fall einer 13jährigen Neuralgie mit, die 1892 mit Durchschneidung des N. mandib., dann des Infraorbitalis nach Segond behandelt wurde; nach 7 Monaten Recidiv im Auriculo-temporalis. Dann wieder Recidiv, welches selbst durch Resektion des Alveolarrandes (? Ref.) nicht geheilt wurde. Guinard hat 3mal die Exstirpation des Infraorbitalis und seiner Ganglien gemacht, immer mit Erfolg. (3jährige, 2jährige und 6wöchentliche Beobachtungsdauer.) Chalot empfahl die Lossen-Braun'sche Methode. Bei Exstirpation des Ganglion Gasseri kam er mit dem Tenotom in den Sinus cavernosus und sah den Patienten, trotzdem die Blutung auf Tamponade zu stehen schien, am anderen Tage im Koma zu Grunde gehen.

Schreiber (8) berichtet in seiner Dissertation nach eingehender historischer Darstellung der verschiedenen Operationsverfahren am 2. Aste des N. trigeminus über zwei erfolgreich operativ von Schönborn behandelte Fälle. Ein 56jähriger Metallarbeiter, bei dem ein Intermittens bestanden hatte, bei dem aber die Neuralgie durch einen Schlag auf den Kopf veranlasst war, litt an zunehmenden Kopfschmerzen, Verminderung des Gehörs; Zahnschmerzen quälten den Patienten sehr; Atrophie der rechten Zungenhälfte. Aetiologie zweifelhaft; centraler Sitz wahrscheinlich. Resektion von 3 cm des N. supraorbitalis nach Linhardt, 4 cm des N. infraorbitalis nach Langenbeck. Tod des Patienten 3 Monate nach der Operation; bis dahin schmerzfrei.

2. Fall. Patientin (ohne Altersangabe) seit 8 Jahren Schmerzen im Infraorbitalisgebiet. Centrale Durchschneidung des N. infraorb. an der Fiss. orbitalis inf. 5 cm resezirt. Protrusio bulbi und Sugillation der Periorbita. 10 Wochen nach der Operation bei erneuter Vorstellung keine Schmerzen.

M. Straub (9). P. war vier Jahre wegen Facialiskrampf in Behandlung; Korrektion der Hypermetropie half nichts; vergebens wurden Narcotica, Elektricität und Facialisdehnung angewendet. Nachher Durchschneidung des äusseren Augenwinkels mit bestem Erfolge. Nur geringe Zuckungen der Mundwinkelmuskulatur. — Straub betrachtet den Facialiskrampf als Folge von Accomodationskrampf bei Hypermetropie, der nach der zu späten Korrigirung stabil blieb.

Rotgans.

Erkrankungen der Zunge.

1. Albers, Ein Fall von Zungencarcinom. Berl. klin. Wochenschrift 1895. Nr. 24.
2. Buchanan, Excision of the tongue for cancer. Edinburgh medical journal March 1895.
3. Ph. Concer, Operative treatment of cancer of lips, tongue, mouth and pharynx. Annals for Surgery 1895. October.
4. Cornil, Papillome corné de la langue. Bulletins de la société anatomique de Paris 1895. Nr. 13.
5. Darier, Lupus de la langue. Annales de dermatologie et de syphilidologie 1895. Heft 7.
6. Derville, Corps étrangers de la langue. Art. 16432. Journal de Médecine et de Chirurgie 1895, cahier 15.
7. Dubreuil, Lupus tuberculeux de la langue. Société de médecine et de chirurgie de Bordeaux. Journal de médecine de Bordeaux 1895. Nr. 48.
8. Dumstrey, Eine Dermoidcyste der Zunge. Deutsche med. Wochenschrift 1895. Nr. 35.
9. Oskar Föderl, Ueber einen Fall von kongenitaler Ranula glandulae Nuhnii. Langenbeck's Archiv 1895. Bd. 49.
10. Haward, An exceptional case of epithelioma of the tongue in a woman. The Lancet 1895. 2 March. p. 543.
11. J. Herzfeld, Demonstration eines Tumors am Zungengrund. Berl. klin. Wochenschrift 1895. Nr. 6. Verhandl. der Berl. med. Gesellschaft.
12. Jurinka, Ein Beitrag zur Aetiologie der Zungenaktinomykose. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1895. Bd. 13. Heft 2.
13. Kopal, Ein Fall von kongenitaler halbseitiger Hypertrophie mit Makroglossie. Prager mediz. Wochenschrift 1895. Nr. 33.
14. Morisani, Su di un adenocarcinoma della lingua. Giorn. intern. delle Sc. mediche 1895. p. 12, 13, 14.
15. Murray, Late result of removal of the tongue for sarcoma. Transactions of the New York surgical society. April 10th. Annals for Surgery 1895. September.
16. M. Herczel, Krebs der Zunge und des weichen Gaumens mittelst periodischer Unterkieferresektion operirt. Geheilt. Kön. ung. ärztl. Verein in Budapest 1895. Sitzung IV.
17. Puzey, Epithelioma of the tongue in women. The Lancet 1895. 6 April. p. 870.
18. N. Segalá, De la ránula. Doctordissert. Independencia médica, Barcelona 1895.
19. J. Shorber, Cancer of the tongue. Annals for Surgery. September 1895.
20. Spencer, Submaxillary excision of half the Tongue. The Lancet 1895. 14 Sept. p. 664.
21. O. Vulpius, Halbseitige Zungenatrophie als Symptom des Malum occipitale. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1895. Bd. 14.
22. A. A. Wwedenski, Ueber Tuberkulose der Zunge. — Medizinskoje Obosrenje 1895. Nr. 3.

Jurinka (12) theilt die Beobachtung eines 46jährigen Mannes mit, der seit zwei Jahren in der linken Zungenhälfte angeblich in Folge eines Bisses einen Knoten entstehen sah. Pat. hat die Gewohnheit, Aehren abzureissen und zu kauen; der kuglige harte Tumor sass 2 cm hinter der Spitze der Zunge, hatte die Grösse einer kleinen Kirsche, und von livid verfärbter Schleimhaut, die fest mit ihm verwachsen war, überzogen. Lymphdrüsenschwellung fehlte. Drei Molaren waren kariös. Der excidirte Tumor enthielt in einer centralen Höhle fünf hellgraue, ziemlich feste Körnchen, zwei wurden mikroskopisch untersucht, drei erfolglos zur Kultur verwendet. Die mikroskopische Untersuchung erwies sie als ächte Aktinomyceskörner mit kleinen stachlichen Einschlüssen, grüne Reste von Gerstengrannen, in deren Lufträumen reichlich Pilzentwickelung stattgefunden hatte, aus denen sie pinselförmig auswuchsen. Der Pilz muss also mit der Granne in die Zunge eingewandert sein, eine schöne Bestätigung der schon früher von Boström erhobenen Befunde.

Vulpius (21) sah halbseitige Zungenatrophie als frühes Symptom bei der tuberkulösen Gelenk- und Knochenentzündung der beiden obersten Halswirbel und der benachbarten Schädelknochen. Die der tuberkulösen Knochenaffektion folgende Erkrankung des Hirn- und Rückenmarks und seiner Häute führt gelegentlich zu Lähmung und Schwund einer Zungenhälfte. Verf. theilt zwei solcher Fälle aus der Heidelberger Klinik mit. Im ersten, einen 32jährigen Landwirth betreffend, bestand neben Caries des Atlas und Epistropheus und des linken Felsenbeines mit Abscedirung in der Gegend des Proc. mastoideus Lähmung des dritten Astes des Trigeminus, Facialis, Acusticus, Vagus, Glossopharyngeus, Hypoglossus. Tod an Blutung aus der von dem eröffneten Abscesse aus arrodirten Jugularis int. Bei der Sektion Zerfall der Kleinhirnhemisphäre (Romberg'sches Phänomen bestand) bis in's Marklager; die Nerven zum Theil zerfallen, zum Theil in schwieliges Gewebe eingebettet. Muskulatur der linken Zungenhälfte fettig degenerirt.

Im zweiten Fall, bei einem 18jährigen Mädchen, bestand Nackensteifigkeit, Schmerzen, Neigung des Kopfes nach rechts. Schwäche im Arm, Schwellung am Proc. mastoideus, deren Incision keinen Eiter erzielt. Trotz Lähmung und Schwund der rechten Zungenhälfte Vorstrecken der Zunge nach rechts (!). Verf. erklärt dies nach Hirt dadurch, dass die Zunge gewohnt sei, sich zwischen den Mundwinkeln vorzustrecken, und durch Verschiebung des Mundwinkels nach der gesunden Seite dieser Verschiebung folge. Der Fall besserte sich unter Behandlung mit Jury-mast.

Dumstrey (8) sah bei einem 24jährigen Tischler langsam entstehende Beschwerden beim Sprechen und Schlucken durch eine unter der Zungenspitze hinter dem Unterkieferkörper sich entwickelnde Geschwulst. Sie hatte Faustgrösse erlangt und verdrängte die Zunge soweit nach hinten und oben, dass die Zungenspitze dicht am Gaumen, 8 cm hinter den Schneidezähnen, lag. Ein kreuzförmiger Schnitt unter Cocaïnanästhesie legte die Geschwulst bloss; sie liess sich in toto ohne Schwierigkeit entfernen; lag unter der Muskulatur

in einer derben, fast lederartigen Kapsel, war 7 cm lang, 3,5 cm breit und wog 68,6 g; ihr Inhalt bestand aus Cholestearintafeln, grossen Fetttropfen ohne Fettsäurenadeln. Die Heilung erfolgte mit geringer Reaktion.

Föderl (9) konnte eine angeborene Ranula bei einem sonst normal entwickelten 4164 g schweren Knaben bei der Geburt beobachten. Fischblasenähnlich, beim Schreien sich vorblähend, lag die Geschwulst zwischen den beiden deutlich Speichel absondernden Karunkeln. Nach Excision eines Stückes der Mitte der Geschwulst entleerte sich klarer, hühnereiweiss ähnlicher Inhalt mit Plattenepithel und gequollenen Cylinderzellen. Im Sack selbst sah man median gelegen ein als den imperforirten Ausführungsgang gedeutetes Grübchen. Die Cylinderzellenauskleidung der Wand bildete im mikroskopischen Bilde zahlreiche Faltungen. Föderl deutet die Cyste entstanden durch Imperforation und Dilatation des Ausführungsganges der r. Glandula Nuhnii.

N. Segalá's Arbeit (18) enthält Definition der Ranula, anatomische Erinnerungen über den untern Theil des Mundes und die Suprahyoidea, kurzes historisches Resumé, Klassifikation und verschiedene klinische Fälle.

San Martin (Madrid).

Dubreuil (7) demonstrirt eine Kranke mit Lupus der Zunge. Er hält die Affektion für selten, namentlich bei gleichzeitiger Affektion des Pharynx.

Darier (5) stellt ein 21jähriges Mädchen vor mit Lupus fast im ganzen Gesicht, zahlreichen Plaques am Halse und dem rechten Vorderarm, ausgehend von einer Vereiterung der rechten Submaxillardrüse. Trotz wiederholter Behandlung immer wieder rasch Recidive. Jetzt das ganze Gesicht eingenommen, mit Ausnahme von Stirn und linker Ohrmuschel; Augenlid war frei; Nase auf kurzen Stumpf reduzirt, vollständiger Verlust der Unterlippe und des Kinns; Zungenbeingegend ergriffen. Nasenschleimhaut nicht zu sehen wegen Verengerung der Nase. Conjunctiva intakt. Gaumen geschwärzt, mit grauröthlichen Wärzchen besetzt. Zäpfchen verschwunden. Die Zunge zeigt zwei lupöse Plaques; einen auf dem Rücken der Zunge, links von der Mittellinie, 6—8 mm vom Rande und der Spitze entfernt. Der Rand des mit warziger Oberfläche versehenen Herdes ist durch kleine, papilläre Erhabenheiten scharf abgegrenzt ohne Infiltration der Tiefe.

Der zweite Fleck am Rande der Zunge zeigt in der sonst warzigen Oberfläche eine kleine Ulceration. Sonst leichte Schwellung der Lymphdrüsen Dämpfung über der rechten Lungenspitze. Histologisch erwies sich der Herd als Lupus mit Degeneration der Zellen, verlängerten Papillen, hypertrophischer Epidermis. In der Mitte zahlreiche Knötchen im infiltrirten Zellgewebe mit Tuberkel-, Riesen- und Plasmazellen. Hyaline Degeneration der Zellen.

A. A. Wwedenski (22) bespricht unter Mittheilung zweier Fälle auf Grundlage der litterarischen Daten das anatomische klinische Bild der Zungentuberkulose, die differenzielle Diagnostik, Therapie etc. Er räth zur Exstirpation der Affektion, sei es Knoten, sei es Geschwür. Den ersten Fall sieht Verf. für

eine primäre Tuberkulose der Zunge an. Pat. T. J., 42 Jahre alt, aus gesunder Familie, selbst gesund, gross, leidet seit zwei Jahren an einem Ulcus des Zungenrückens nahe der Spitze, nach einem Biss, das ihm heftige Schmerzen verursacht, $^1/_2$ cm lang, $^1/_4$ cm breit ist und ausgefressene, unterminirte Ränder hat. Keilförmige Excision — Naht — prima intent. Lungen ganz gesund. Das Präparat ist nicht mikroskopirt. Diagnose nach makroskopischer Beschaffenheit des Ulcus. Im zweiten Fall (S. S. 35 Jahre alt) besteht Husten, leichte Dämpfung und verlängertes Expirium über der rechten Clavicula. Ulcus seit zwei Jahren ohne bekannte Verletzung auf der Mitte des Zungenrückens von $1^1/_2$ cm Länge. Der Geschwürsboden nicht so tief wie im ersten Fall, Umgebung sehr hart, Schmerzen. Keilexcision — Naht — prima intent. Im Präparat (untersucht vom Prosektor J. M. Rachmaninow) Riesenzellen und Tuberkelbacillen. G. Tiling (St. Petersburg).

Herzfeld (11) demonstrirt einen 67jährigen Mann, bei dem schon fast 20 Jahre ein die Sprache erschwerender Tumor am Zungengrunde besteht, der nunmehr nächtliche Suffokationsanfälle macht. Jetzt ist der Tumor hühnereigross, nimmt den Zungengrund in seiner ganzen Breite ein, ist derb, hart, roth, leicht beweglich in jeder Richtung. Herzfeld hält ihn für ein Dermoid, da ein maligner Tumor ausgeschlossen ist.

Cornil (4) zeigt Schnitte eines verhornten Papilloms der Zunge, das er später ausführlich beschreiben will.

Albers (1) führt einen Fall vor, betreffend ein von der Epiglottis ausgegangenes Zungencarcinom, das die linke Hälfte der Zunge befallen hat. Durch Metastasen in den Submaxillardrüsen ist der Mundboden in eine harte feste Geschwulst verwandelt; Pat. leidet stark unter Athembeschwerden, zu deren Beseitigung nach doppelseitiger Unterbindung der Art. lingualis die Exstirpation der Lymph- und Speicheldrüsen gemacht worden. Pat. hat dadurch wesentliche Erleichterung seiner Beschwerden bekommen.

Puzey (17) theilt zwei Fälle von Zungenkrebs bei Weibern mit; es sind die einzigen, die er seit 20 Jahren gesehen. Bei einer 53jährigen Frau nahm er die linke Hälfte der Zunge bis zum Os hyoides fort. Wegen grosser Schwäche musste er die Exstirpation der Lymphdrüsen verschieben. Nach einigen Wochen Entfernung derselben, nach 2—3 Monaten Recidiv und rascher Exitus. Bei einer 59jährigen kräftigen Frau erforderte ein Epitheliom die Entfernung der rechten Seitenhälfte der Zunge bis nahe an's Os hyoides. $1^1/_2$ Jahre später trat Recidiv der Drüsen auf, $^1/_4$ Jahr später der Exitus.

Haward (10) bestätigt die schon von Barker betonte Seltenheit des Zungencarcinoms bei Frauen (auf 247 Fälle bei Männern, 46 bei Frauen). Haward sah von 160 Fällen 16 bei Frauen. Haward glaubt, dass jüngere Fälle maligner verlaufen als Fälle bei Alten. Seine Patientin war 23 Jahre alt; an der hinteren Partie des rechten Zungenrandes fand sich ein oval infiltrirter, unregelmässig vorspringender Hof ohne Drüsen in der Submaxillargegend. 14 Tage später ein bohnengrosser Knoten auf dem Zungenrücken,

dessen mikroskopische Untersuchung einen Plattenepithelkrebs ergab. Die rechte Zungenhälfte wurde mit dem Ecraseur entfernt. 14 Tage später zeigten sich die Drüsen infiltrirt; dann die Halsdrüsen; dann ein Recidiv in der Tonsille. Zehn Monate nach der ersten Operation Exitus.

Buchanan (2) empfiehlt nach seinen Erfahrungen nur bei beschränkterem Sitz der carcinomatösen Affektion zu operiren, wenn der Mundboden noch nicht errreicht ist. Die nahe Beziehung zu den Lymphdrüsen schafft in den allermeisten Fällen Metastasen. Die Resektion des Kiefers macht zwar das Operationsfeld sehr zugänglich, aber trotzdem ist eine radikale Excision unmöglich, wenn der Tumor über das Septum hinübergegriffen und mehr als die vordern $^2/_3$ der Zunge erfasst hat. Der Fall, den Buchanan vor 30 Jahren operirt hat und jetzt noch lebt, ist vereinzelt.

Spencer (20) tritt für die von Kocher (wird vom Verf. nicht erwähnt) empfohlene Methode ein, von den Lymphbahnen her die Exstirpation der malignen Zungentumoren vorzunehmen. Er macht einen Hautschnitt vom Kinn vertikal nach dem Os hyoides, einen zweiten entlang dem grossen Zungenbeinhorn nach oben hinten bis zum Aussenrande des Kopfnickers gegenüber dem Kieferwinkel. Nach Trennung der Oberfläche und Fascie führt er die Ligatur der Art. ling. und Vena facialis aus im Digastricusdreieck. Nachdem man die Gewebe am Unterkiefer entlang durchschnitten, die Ansätze des Geniohyoideus und Mylohyoideus getrennt sind, wird die Zunge sammt Drüsen und umgebendem Bindegewebe durchschnitten und unter Zug am Faden nach abwärts abgetrennt. Der Kiefer wird nur mitgenommen, wenn er angegriffen ist. Präliminare Tracheotomie ist nicht erforderlich. Auf diese Weise kann selbst Gaumen und Tonsille mit entfernt werden. Die Genesung erfolgt meist rasch.

Erkrankungen des Gaumens und der Mandeln.

1. Beausoleil, Calcul de l'amygdale. Le mercredi médical 1895. Nr. 17.
2. Benigni, Contributo allo studio delle mostruosità congenita. Gazz. degli Ospedali 1895. Nr. 40 (angeborener Defekt des Gaumens).
3. Cornil, Sur la tuberculose larvée des trois amygdales. Bulletin de la société de médecine 1895. Nr. 19, 20.
4. Dieulafoy, Tuberculose larvée des trois amygdales. Le mercredi médical 1895. Nr. 19. Bulletin de la société de médecine 1895. Nr. 17, 18.
5. Erchle, Kurze Mittheilung über die Behandlung der Mandelhypertrophie mittelst des Mandelsschlitzers. Therap. Monatshefte 1895. Heft 6.
6. Fullerton, An unusual condition of the pillars of the fauces, probably congenital. British medical Journal 1895. 4 May. p. 971.
7. B. Honsell, Ueber maligne Tumoren der Tonsille. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1895. Bd. 14.
8. v. Jaruntowski, Zur Aetiologie der tuberkulösen Affektionen der Mundhöhle. Münchener medizinische Wochenschrift 1895. Nr. 18. p. 422.
9. Kretschmann, Ein Instrument zur Behandlung gewisser Formen hypertrophischer Tonsillen. Münchener med. Wochenschrift 1895. Nr. 9.



10. Lapalle, Perforation congénitale du pilier postérieur gauche au niveau de la luette. Société d'Anatomie et physiologie de Bordeaux. Journal de médecine de Bordeaux 1895. Nr. 49.
11. A. Logucki, Ein Beitrag zur Aetiologie der peritonsillären Abscesse. Gazeta lekarska 1895. Nr. 42.
12. Mounier, De l'électro-amygdalotomie, comme moyen d'ablation des amygdales, sans hémorrhagie. Journal de médecine 1895. Nr. 17. La France médicale 1895. Nr. 11.
13. A. Rosenberg, Kalkkonkremente der Tonsille. Berl. klin. Wochenschrift 1895. Nr. 13. Verhandl. der Berl. med. Gesellschaft.
14. Royet, Epithélioma de l'amygdale chez un syphilitique. Société des sciences médicales de Lyon. Sociétés savantes. Lyon médical 1895. Nr. 39.
15. J. Sedziak, Ein seltener Fall von Syphilis der Tonsillen. Kronika lekarska 1895. Nr. 6.
16. P. Stewart, Tuberculosis of the tonsil. British medical Journal 1895. 4. May. p. 970.
17. A. S. Tauber, Primäres Sarkom der Tonsille. Exstirpation der Geschwulst durch Seitenschnitt des Pharynx. Heilung. Wratsch 1895. Nr. 15 und 16.
18. Thomann, Beitrag zur Behandlung chronischer Erkrankungen der Gaumenmandeln. Dissert. Freiburg 1895.
19. Tumeur du voile du palais. Hôpital de la Charité. Journal de médecine et de chirurgie pratiques 1895. Heft 7.
20. Wien, Die Neoplasmen der Tonsillen. Dissert. München 1895.
21. L. Wroblewski, Ein syphilitisches Primärgeschwür der Tonsille. Gazeta lekarska 1895. Nr. 45.
22. W. Zurakowski, Ein Fall von primärem Krebs der Uvula. Kronika lekarska 1895. Nr. 2.

Fullerton (6) fand als beiläufigen Befund bei einem 29jährigen Mann eine abnorme Gestaltung des Gaumens. An jedem der vorderen Gaumenpfeiler war eine Oeffnung; links theilte sich der weiche Gaumen nicht, sondern ging als einfaches Band an der Stelle des vorderen Pfeilers herab. Durch eine längliche Oeffnung von der Backenschleimhaut getrennt, vom Niveau der Basis des Zäpfchens bis zum Zahnfleisch. Der hintere Gaumenpfeiler fehlt. Rechterseits ist das den vorderen Gaumenpfeiler darstellende Band breiter, der hintere durch einen Schleimhautwulst angedeutet. Narbiges Gewebe sieht man nicht. Beide Tonsillen fehlen. Epiglottis und weicher Gaumen sind intakt, ebenso Kehlkopf, Zunge und Nasenhöhle. Fullerton hält die Veränderung für kongenital. Schmiegeler und Chiari haben ähnliche Veränderungen beschrieben. Für Lues war kein Anhaltspunkt gegeben. Pat. soll aber einen schweren Scharlach durchgemacht haben.

Mounier (12) empfiehlt zur Entfernung der Tonsille die galvanokaustische Schlinge. Sie arbeitet zwar langsam, hat aber zwei Vortheile: es tritt keine Blutung ein, die Entfernung erfolgt umfangreicher. Accumulatoren genügen als Elektrizitätsquelle. Als Schlinge giebt Mounier dem harten Stahldraht den Vorzug. Er ist steifer und macht keine Knoten. Die Abtragung wird nach Cocainanästhesie vorgenommen. Am 5. und 10. Tage löst sich der Brandschorf. Zwei Mandeln werden immer nur in zwei Sitzungen entfernt, nie zugleich. Blutung hat er nicht gesehen.

Das von Kretschmann (9) zur Behandlung gewisser Formen hypertrophischer Tonsillen gebrauchte Instrument besteht aus einer der von

Jurasz für Entfernung adenoider Vegetationen angegebenen Zange nachgebildeten Curettenzange (für jede Seite eine besondere), welche in der Nische eingedrückt von oben nach unten die Mantel fasst und zerdrückt. Geringe Blutung, wenig nachfolgende Beschwerden empfehlen diese Form der Mandelzerstörung, wenn es sich um Mandeln handelt, die nicht weit über die freien Ränder der Gaumenbögen wegragen.

Rosenberg (13) demonstrirt einen 10 g schweren, 4 cm langen, 1½ cm breiten, aus parallelen Kalkschichten zusammengesetzten Stein, der aus der tumorartig angeschwollenen rechten Mandel einer 35jährigen Person mit der Kornzange entfernt worden ist.

Beausoleil (1) konstatirte bei einem 45jährigen Manne eine unter Fieber, Schluckweh und Ohrenstechen auftretende beiderseitige Mandelschwellung; die tiefen Nischen erwiesen sich mit käsigem, äusserst übelriechenden Massen gefüllt. Der Gaumen war rechterseits vorgedrängt. Nach zwei Tagen brachte der Pat., nachdem eine Stichelung der Mandeln lediglich eine bedeutende Blutung herbeigeführt, einen von ihm ausgehusteten Stein, der sich beim Gurgeln gelöst hatte. Der Stein war polyedrisch, 1½ cm lang und breit, grau, von unregelmäsiger Oberfläche, leicht zerbrechlich. Kern und Rinde konnte man am Stein unterscheiden.

A. Logucki (11). Von 11 untersuchten Fällen von Peritonsillitis acuta enthielt der Eiter zweimal bloss Streptokokken, sechsmal Staphylokokken und dreimal sowohl Staphylo- wie Streptokokken. Streptokokken fanden sich in jenen Fällen, in welchen die Incision in einem zeitlichen Stadium vorgenommen wurde. Je länger die Krankheit dauerte, umsomehr nahm deren Zahl zu Gunsten der Staphylokokken ab, und in langwierigen Fällen fand man bloss die Letzteren. Trzebicky (Krakau).

Jaruntowski (8) berichtet einen dem von Morelli beobachteten ähnlichen Fall, in welchem bei einem 40jährigen Kaufmann der Brehmer'schen Anstalt mit hochgradiger Phthise links hinter dem Weisheitszahn ein speckig belegtes, bröcklig zerfallenes Geschwür am Gaumenbogen auftrat; der rechte Gaumenbogen war mit hirsekorngrossen Knötchen übersäet, welche flache, konfluirende Geschwüre bildeten. Im Belage konnten spärlich Tuberkelbacillen nachgewiesen werden. Das Zahnfleisch war ebenfalls geschwürig. Der extrahirte Zahn zeigte unter der Krone ein mit Haufen von Tuberkelbacillen gefüllte cariöse Höhle. Die Massenhaftigkeit der Bacillen spricht für Vermehrung in der Zahnhöhle, nicht dafür, dass Bacillen dort gelegentlich nur importirt worden seien.

Steirart (16) fand in den Tonsillen eines nach Scharlach mit adenoiden Wucherungen, Otorrhoe und Schwellung der Halslymphdrüsen erkrankten Kindes, bei der mikroskopischen Untersuchung durch das lymphoide Gewebe zerstreut, in grösserer Zahl Tuberkeln mit Riesenzellen. Das Bindegewebe erschien hier und da hyalin degenerirt. Bacillen wurden nicht gefunden. Die adenoiden Wucherungen zeigten einfach lymphoides Gewebe, die Halsdrüsen, die später exstirpirt wurden, typische Tuberkulose.

Dieulafoy (4) beschreibt eine besondere Form der Tuberkulose des Schlundes, deren Sitz das adenoide Gewebe des Nasopharynx ist. Sie charakterisirt sich durch mehr weniger beträchtliche Wucherung der lymphoiden Follikel, einer Hypertrophie der palatinalen und pharyngealen Mandel. Die hypertrophischen Follikel scheinen ein günstiges Ansiedelungsterrain für den Tuberkelbacillus zu bilden. Dieulafoy hat Stückchen sowohl von hypertrophischen Mandeln wie von adenoiden Vegetationen auf Ratten verimpft, und zwar 61 mit Mandelstücken, 35 mit adenoiden Wucherungen. Von ersteren waren 8, von letzteren 7 tuberkulös. Dieulafoy schliesst daraus, dass ein guter Theil von Mandelhypertrophien und adenoiden Vegetationen nur larvirte Tuberkulosen seien. (Eine mikroskopische Untersuchung der verimpften Stücke hat nicht stattgefunden. Ref.) Seit Cohnheim und Weigert auf die Häufigkeit der Tonsillentuberkulose bei Phthisikern aufmerksam gemacht, hat sich die Diskussion wesentlich um die Frage gedreht, ob die Mandeln lediglich durch das im Auswurf enthaltene Virus infizirt werden, und sekundär bei Tuberkulösen erkranken, oder ob sie das Virus direkt aus der Nahrung aufnehmen und Eintrittspforte des Giftes werden, von der aus die Krankheit durch Fortpflanzung auf die Drüsen und in die Gewebe ihren Einzug in den Körper hält. Sowohl für die Aufnahme der Bacillen in die Mandeln wie für ihre Fortpflanzung durch die Lymphbahnen sprechen verschiedene Beobachtungen. Zuerst pflegen die den Mandeln nächsten Lymphdrüsen zu erkranken; dann schreitet die Infektion in immer fernere Drüsengruppen weiter vor. Akute Infektionskrankheiten, Masern, Scharlach, Keuchhusten, Influenza, tragen zur Propagation bei. Im dritten Stadium kann auf dem Wege der Lymphbahn (Ductus thoracicus) oder der Blutbahn das Virus die Lunge erreichen. Initiale Haemoptoe bezeichnet oft das Moment der Lungeninfektion. Zwischen dem zweiten und dritten Stadium können die Zeiten von drei Monaten bis 38 Jahre liegen. Für die Behandlung im zweiten Stadium rühmt Dieulafoy ganz besonders die Erfolge der Seebäder. Sonst fällt die Behandlung mit der allgemein üblichen roborirenden hygienischen zusammen. Jedenfalls glaubt Dieulafoy, dass den Mandeln und adenoiden Vegetationen besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden müsse.

L. Wroblewski (2) beschreibt eine Primäraffektion der linken Mandel bei einer stark herabgekommenen 44jährigen Dame, dieselbe trotzte zuerst jeder spezifischen Kur, schwand jedoch nach einem halben Jahre nach erneuerter Durchführung einer Inunktionskur. Trzebicky (Krakau).

J. Sedziak (15) macht Mittheilung über einen seltenen Fall von Syphilis der Tonsillen.

Eine 28jährige Dame klagte seit einigen Wochen über Schlingbeschwerden. Die vom Verf. vorgenommene Untersuchung ergab eine bedeutende Vergrösserung der rechten Mandel. Dieselbe war ganz von einer bläulichweissen dicken, fleischigen, festhaftenden Membran bedeckt. Ausser einer wälschnussgrossen schmerzhaften Submaxillardrüse auf derselben Seite nichts Abnormes nachweisbar. Die Diagnose blieb in suspenso und obwohl auch an

Syphilis gedacht wurde, wurde mangels jedweden weiteren Symptomes einer allgemeinen Infektion von einer antisyphilitischen Kur abgesehen und bloss die Tonsille allein mit Sublimatpinselungen behandelt. Als aber die Heilung bei dieser Medikation absolut keine Fortschritte machen wollte, und an der zweiten Tonsille kleine weisse plaquesähnliche Flecke aufgetreten waren, wurden versuchsweise einig subcutane Sublimatinjektionen gemacht, worauf rasche Heilung erfolgte. Trzebicky (Krakau).

Roget (14) beobachtete bei einem 40jährigen Patienten ein sehr schmerzhaftes, seit Monaten bestehendes Geschwür der Mandel. Zu gleicher Zeit bestanden zahlreiche schmerzhafte Drüsen in der Gegend des Unterkiefers und am vorderen Rande des Kopfnickers. 10 g Jodkali besserten in 8 Tagen die Affektion sichtlich, namentlich die vorhandene Dysphagie. Die Deutung des Falles ist nicht klar.

Honsell (7) giebt eine sehr ausführliche Darstellung über den Stand der bisherigen Kenntniss der malignen Geschwülste der Mandeln und des Schlundes und fügt die in der Heidelberger Klinik gemachten Beobachtungen bei. Die Angaben in der Litteratur über die Natur der Geschwülste sind oft recht unzuverlässig. Die Lymphosarkome scheinen aber die Carcinome zu überwiegen. Virchow theilt die Lymphosarkome in harte und weiche; Drüsenmetastasen sind bei ihnen sehr häufig. Den Carcinomen begegnet man meist bei Patienten im Alter von 40—70 Jahren; erbliche Belastung scheint keine sehr wichtige Rolle zu spielen, Verletzungen und entzündliche Affektionen ebensowenig. Der objektive Symptomenkomplex wird wesentlich von 2 Reihen von Erscheinungen gebildet, erstens von der im Innern des Schlundes sichtbaren Wucherung, zweitens von der Anschwellung der submaxillaren und Halslymphdrüsen. Die innerliche Geschwulst ist meist rundlich, bald mehr destruirend, bald mehr wuchernd. Die sehr früh auftretenden Drüsenschwellungen sind im klinischen Bilde meist nicht sehr hervortretend. In einem Falle nur wurde durch sie eine Kompression der Trachea hervorgerufen. Selten sind die axillaren und entfernteren Lymphdrüsen mit affizirt. Schmerzen beim Schlucken, Sprechen und Athmen sind meistens die ersten Zeichen; die Schmerzen sind oft so heftig, dass Schlundkrampf eintritt. Die Hemmung der Bewegung des Kiefers soll selten eine Rolle spielen. (Merkwürdigerweise sah Ref. sie in den letztbeiden von ihm beobachteten Fällen gerade zuerst auftreten und die ganze Scene einleiten.) Anscheinend kommt die Kieferklemme durch Infiltration des Pterygoideus zu Stande. Die Schmerzen scheinen bei Carcinomen heftiger zu sein, als bei Sarkomen. Zerfällt der Tumor, treten meist starke Blutungen auf. Die Dauer der Erkrankung beträgt durchschnittlich 2 Jahre. Erschöpfung, Erstickung, Blutung sind meist Todesursachen.

Die Diagnose macht meistens keine Schwierigkeiten. Unter den Operationsmethoden wird ganz besonders die durch temporäre Resektion des Unterkiefers erwähnt. Die prophylaktische Tracheotomie ist nicht immer nothwendig. Zur Nachbehandlung scheint die Sonde à demeure von Vortheil zu sein zur Verhütung der häufig tödtlichen Lungenaffektionen. Die Mittheilung

von 16 genau beobachteten Fällen, 7 Carcinomen, 9 Sarkomen mit eingehender Darstellung der mikroskopischen Untersuchung der Geschwülste macht den Schluss der sorgfältigen Arbeit.

'Zurukowsky (22) beschreibt einen Fall von Krebs der Uvula. Der Fall betraf einen 73jährigen Mann. Die linke Hälfte der Uvula war durch ein krebsartiges Geschwür zerstört. Abtragung der Uvula vom Munde aus mit günstigem Erfolge. Trzebicky (Krakau).

A. S. Tauber (17) beschreibt ein primäres Sarkom der Tonsille. Operirt wurde mit Seitenschnitt und Durchsägung der Mandibel. Der mandarinengrosse Tumor (kleinzelliges Rundzellen-Sarkom) nahm die rechte Tonsille ein mit Uebergang auf dem rechten Arcus palatoglossus und dem rechten Rand der Zunge; längs dem rechten Sternocleidomastoid ein 7 cm langer Tumor, aus den infizirten Lymphdrüsen bestehend. Beobachtungszeit ein Monat p. oper. G. Tiling (St. Petersburg).

Wien (20) behandelt die Neoplasmen der Tonsillen, zu denen er auch die hyperplastischen und entzündlichen Gewebsbildungen rechnet. Polypenbildungen sind an der Tonsille selten. Man kann nach den vorliegenden Beobachtungen lymphadenoide von fibrösen scheiden. Ein Myxom ist von Gosselin beobachtet, ein Myom von Wagner; Lipome, Enchondrome, Cystome sind ebenfalls selten. Angiome kommen als cavernöse Tumoren öfter vor. Das Syphilom ist neuerdings wohl am öftesten beschrieben; ebenso das maligne Lymphom. Von 59 mit Arsen behandelten Fällen kamen nur 17 zur Heilung; 28 blieben unbeeinflusst, 13 abscedirten. Wien stellt 32 Fälle von Rundzellensarkom zusammen und bringt ebenfalls einen Fall bei, der nach Exstirpation mit Resektion des Unterkiefers an Myodegeneratio cordis und akuter Pneumonie zu Grunde ging. Die Fälle von Carcinom berechnet Wien auf 105. Sie waren meist Epitheliome, seltener Scirrhen oder Medullarcarcinome. In Betreff der Therapie bleibt die Exstirpation mit oder ohne Kieferresektion das beste Verfahren. Die bisher erzielten angeblichen Erfolge der Behandlung mit Erysipelserum berechtigen nicht zu grossen Hoffnungen.

Thomann (18) verbreitet sich im ersten Theile seiner Abhandlung nach Besprechung der physiologischen Bedeutung der Mandeln über die beliebteste Behandlungsweise akuter und chronischer Erkrankungen des Pharynx, der Gurgeln. Die Experimente Kauterowicz's wiederholend und ergänzend kommt Thomann zu dem Schluss, dass die wirksamste Bespülung des Rachens beim Intoniren des I eintritt und empfiehlt diese schonende Bespülung gegenüber dem Vorschlage Wiens, des Bespritzens der Flächen.

Die Mandelhypertrophie wird ausführlicher abgehandelt und namentlich der verschiedenen Behandlungsmethoden eingehender und kritisch gedacht. Sie scheiden sich in solche, welche das Gewebe zu konserviren suchen und solche, bei denen es entfernt wird. Die Galvanopunktur oder Ignipunktur wird in neuerer Zeit durch das auch vom Verfasser empfohlene Verfahren der Mandelschlitzung ergänzt, wobei die Lakunen der Mandeln durch hackenartige stumpf reissende oder schneidende Messer in offene Flächen verwandelt werden.

Nach Ansicht des Referenten wird bei dem Nachtheil der verschiedenen Sitzungen, der langen Heilungsdauer, diese Methode auch nicht im Stande sein, die souveräne Tonsillotomie mit Messer oder Tonsillotom nachhaltig in den Hintergrund zu stellen.

Angeborene Missbildungen des Gesichtsschädels.

1. A. A. Abrashanow, Eine neue Methode der Hasenschartenoperation. Chirurgitscheskaja letopis. Bd. V. Heft 3.
2. W. Albers, Beitrag zur Cheiloplastik. Festschrift zur 100jährigen Stiftungsfeier des Friedrich-Wilhelms-Instituts 1895.
3. Bittner, Ein Fall von schräger Gesichtsspalte. Prager mediz. Wochenschrift 1895 Nr. 39, p. 440.
4. Broca, Traitement des fissures congénitales des lèvres et de la voûte palatine. Association française pour l'avancement des sciences. Session de Bordeaux. Le mercredi médical 1895. Nr. 33. La France médicale 1895. Nr. 35. La semaine médicale 1895. Nr. 41.
5. Collet, Des tumeurs des glandes salivaires des lèvres. Paris 1895.
6. — Epithélioma pavimenteux lobulé de la lèvre. Journal de médecine de Bordeaux 1895. Nr. 7.
7. Denis, Corne de la lèvre inférieure. Sociétés savantes. Lyon Médical 1895. Nr. 34.
8. Le Dentu, De l'ostéotomie du maxillaire supérieur, combinée avec la section de la cloison nasale, comme temps préliminaire de certaines uranostaphylorrhaphies. Bulletin de la société de médecine 1895. Nr. 13.
9. Gallandet, Removal of epithelioma of lip by Reyniers method. Transactions of the New York surgical society, March 13. Annals for Surgery 1895. September.
10. Gutzmann, Ueber die Veränderungen der Sprache bei angeborenen Gaumendefekten und ihre Heilung. Berliner klinische Wochenschrift 1895. Nr. 39.
11. Th. Kölliker, Zur Frage der schrägen Gesichtsspalte. (Bemerkungen zu dem Aufsatze: Herold, Zur Frage der schrägen Wangenspalte). Langenbeck's Archiv 1895. Bd. 49.
12. König, Hasenscharten in Verbindung mit Resten amniotischer Verwachsungen. Berliner medizinische Gesellschaft. Berliner klinische Wochenschrift 1895. Nr. 34.
13. Kraske, Ein Beitrag zur Methode der Urano-Staphyloplastik. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1895. Bd. 14. p. 577.
14. Lentaigne, On a method of nestoring the lower lip after excision for cancer. Section of surgery. Dublin journal. April 1895.
15. Malthe, Operation for Gaue spalte (Operation wegen Gaumenspalte). Forhandlingar ved Nordish kiningish forenings 2. Môde 1895 in Nordicht Medinicht Arkiv 1895. H. 6.
16. Edmund Owen, The operative Treatment of cleft palate. Medical Society of London. The Lancet 1895. 30 November.
17. Piechaud, Bec de lièvre complexe résection souspériostée du lobule incisif. Congrès de gynécologie à Bordeaux. La semaine médicale 1895. Nr. 43. Journal de médecine de Bordeaux 1895. Nr. 5. Gazette des hôpitaux 1895. Nr. 116.
18. J. Pollaczek, Bildung der Oberlippe aus der Unterlippe Orvosi Hetilap — ungarisch — Nr. 48.
19. A. Reverdin (Genève). — Restauration de la lèvre supérieure chez une femme de 28 ans, affectée d'un double bec de lièvre, opérée sans succès à deux reprises et d'une très large division du palais (2 Fig.). p. 543—548. Archives provinciales de Chirurgie 1895. Nr. 8.

20. Subbotin, Die Bedeutung der Operation des Wolfrachens für Ernährung und Sprache. Russki chirurgitscheski archiv 1895. Heft 2.
21. P. Thimm, Ueber Makrocheilie bedingt durch syphilit. Erkrankung der Lippenschleimdrüsen. Deutsche med. Wochenschrift 1895. Nr. 24.
22. J. Wolff, Diskussion über den Vortrag Gutzmann über die Veränderungen der Sprache bei angeborenen Gaumendefekten. Berl. klin. Wochenschrift 1895. Nr. 21. Verhandl. der Berl. med. Gesellschaft.

König (12) erläutert an verschiedenen Präparaten den Zusammenhang angeborener Gesichtsmissbildungen mit Resten amniotischer Verwachsungen. In dreierlei Weise können dieselben Ursache der Missbildung werden.

Erstens kann zwischen der Eihaut und dem Embryo an der Stelle der Spalte eine abnorme Verbindung bestehen.

Zweitens können die Verwachsungen an der Wange oder nahe dem Ohre sitzen und Zug auf die Vereinigung des Oberkieferfortsatzes mit der Mittellinie des Gesichts nachtheilig einwirken. Drittens endlich können die Verwachsungen entlegen an den Extremitäten sitzen und sich erst sekundär über das Gesicht legen. Demgemäss kann man solche Reste amniotischer Verwachsungen als kleine Hautanhängsel dicht neben der Spalte auf der Wange, oder entfernter von ihr am Augenwinkel oder am Ohr finden, oder endlich entlegen an den Extremitäten mit gleichzeitiger Missbildung derselben.

Broca (4) giebt einen Bericht über 60 Fälle von Lippenspalte und 24 mit gleichzeitiger Gaumenspalte.

Zur Vereinigung der Lippenspalte empfiehlt er das Mirault'sche Verfahren mit der Entnahme des Lappens von aussen, legt aber ein besonderes Gewicht auf die gute Mobilisation, ausgiebige Anfrischung und sorgfältige Naht des Nasenflügels. Die Blutung ist stets mit Digitalkompression zu stillen. Ist die Niveaudifferenz sehr bedeutend, soll der vorstehende Rand durch Osteotomie nach Duplay versenkt werden. Bei doppelseitiger Spalte empfiehlt er die Reklination des Zwischenkiefers nach Excision eines Dreiecks aus demselben.

Broca bevorzugt die frühzeitige Operation und hat nur Kinder, die keine Pflege hatten und sehr herabgekommen waren, verloren.

Bronchopneumonien und Diarrhoeen sind neben Blutungen die einzigen Gefahren. Von den 24 Patienten, die er mit der Uranostaphylorrhaphie behandelte, betrafen drei einfache Spalten des weichen Gaumens, sechs Spalten des weichen Gaumens mit geringer Spalte des harten Gaumens, sieben Spalten des weichen Gaumens mit totalen des harten Gaumens, acht vollständig durchgehende Spalten. Vier waren einfach, vier doppelseitig. Bei den totalen Spalten blieben vordere Fisteln zurück.

Piechaud (13) macht Mittheilungen über zwei operirte Fälle von angeborenen Gaumenspalten und zwar von einem 13jähr. Knaben, bei dem nur der weiche Gaumen gespalten war und einem 15jährigem Mädchen mit totaler Spalte. Das Einsinken des Oberkiefers, das nach totaler Fortnahme des Zwischenkiefers einzutreten pflegt und zur bedeutenderen Entstellung des

Gesichts führt, kann nach Piechaud vermieden werden, wenn man die periostale Schale des Zwischenkiefers erhält und durch die Resektion des Knochenkerns die Einfügung des Mittelstücks in die Spalte ermöglicht.

Ein endgültiges Resultat hat Piechaud vorläufig nicht aufzuweisen, und man dürfte den von Lannelongue in der Diskussion hervorgehobenen Bedenken zustimmen, der in der Entfernung der Zähne ein schweres Bedenken der Methode sieht, und in Folge dessen das Ausbleiben des Einsinkens des Kiefers bezweifelt. Die beiden oben erwähnten Kranken waren vollkommen geheilt, bis auf eine Fistel an der Grenze des harten und weichen Gaumens, welche sich nach den Erfahrungen Piechaud's auf Betupfungen mit Argentum nitricum vollkommen schliessen.

Kraske (14) regt den Gedanken an, zum plastischen Verschluss breiter Gaumenspalten, die Nasenmuscheln zu verwenden; in Form gestielter Lappen werden eine oder beide Muscheln in die angefrischten Defekt-ränder der Spalte eingenäht. Löst man den knöchernen Theil der Muschel aus, so kann die Schleimhaut derselben auch zum Ersatz von Defekten des weichen Gaumens benützt werden. Der Gefässreichthum der Schleimhaut scheint einer primären Vereinigung besonders günstig zu sein.

Nach 10 bis 14 Tagen, wenn die Einheilung der Lappen erfolgt ist, wird der Stiel durchtrennt und auch dieser in die Spalte eingenäht.

Kraske stellt über die praktische Verwerthung dieser Methode weitere Mittheilungen in Aussicht.

Die kurze Mittheilung Owen's (16) betreffend fünf Fälle von Spaltbildungen ist nur dadurch bemerkenswerth, dass der Verfasser nach günstiger Erfahrung bei einem acht Monate alten Kinde für die frühzeitige Operation der Spaltbildung eintritt.

Gutzmann (10), dem wir in der Therapie der Sprachstörung schon so viele Fortschritte verdanken, hat die Veränderungen der Sprache bei angeborenen Gaumendefekten einem eingehenden Studium unterzogen, ganz besonders unter Zuhülfenahme von Messungen des Druckes des Nasen- und Mundluftstromes beim Sprechen. Das Nasaliren pflegt bei den Vokalen u und i am auffallendsten zu sein, weil der dazu erforderliche Gaumenschluss mangelhaft ist. Während n und m ungestört gesprochen werden, fehlt ng fast immer und wird durch n ersetzt. Die Verschlusslaute p, t, k sind meist vorhanden, indem der Verschluss im Kehlkopf oder dicht oberhalb desselben durch Anlegen des Zungengrundes an die Rachenwand gebildet wird. Die individuelle Geschicklichkeit gleicht die Funktionsstörungen selbst bei grossen Defekten mehr weniger aus. Gestört wird der Ausgleich durch Abnormitäten im Athmungswege. So können chronische Nasenkatarrhe, Schwellungen der unteren Muscheln, Verwachsungen, Polypen u. s. w. die Sprache sehr unverständlich machen. Eine Beseitigung der Hindernisse bessert die Sprache sehr oft, nur muss man, will man ein günstiges Resultat erreichen, das Hinderniss vorsichtig und allmählich besteitigen. Sehr beträchtlich wird

das Resultat beeinflusst durch die Entwickelung des Passavant'schen Wulstes, dessen Vorhandensein die Prognose der Operation bestimmt.

Hypertrophische Wülste können durch Massage mit dem Handobturator günstig beinflusst werden. Katarrhe des Kehlkopfs verschlechtern das funktionelle Resultat sehr wesentlich. Gutzmann scheidet die Fälle von angeborenem Defekt in drei Kategorien.

Die erste Gruppe umfasst jene, bei denen wegen Schlaffheit der Individuen und Mangel des Rachenwulstes trotz gelungener Operation oder angelegtem Obturator wenig Besserung der Sprache zu verzeichnen ist.

Die zweite Gruppe enthält jene Fälle, wo ohne Operation und ohne Obturator, allein durch Sprechübungen gute Resultate erzielt werden und

drittens endlich Fälle, wo allein durch die Operation ohne Sprachübung deutliche Verbesserung der Sprache eintritt. Gutzmann tritt ebenso, wie

J. Wolff (22) für die frühzeitige Operation der Gaumendefekte ein.

Was die schrägen Gesichtsspalten anlangt, so betont

Kölliker (11) in Anknüpfung an den von Herold mitgetheilten Fall, dass er an der einheitlichen Entstehung des Zwischenkiefers festhalte, die Sutura endomesognathia von Albrecht und Meyer beobachtet, träte nie auf der Vorderfläche des Alveolarfortsatzes auf und könne in Folge dessen nicht als Beweis gegen die einfache Anlage des Zwischenkiefers angesehen werden.

Zu den Erkrankungen der Lippen übergehend, fügt

Thimm (21) zu den bereits von Volkmann und E. Fränkel beobachteten Adenomen der Lippenschleimdrüsen einen neuen Fall eine 55jährige Frau betreffend hinzu, bei der sich kleine schmerzhafte Knoten unterhalb des rechten Nasenflügels in der Oberlippe unter leichtem Brennen und Jucken allmählich entwickelten. Alte Narben am Unterschenkel bei gleichzeitiger Verdickung der Tibia wiesen auf Lues hin. Die Drüsen der Lippe erschienen als harte, hanfkorn- bis erbsengrosse Geschwülste dicht unter der Schleimhaut, die selbst bei starkem Druck nicht schmerzten. Thimm hält die Schwellung der Drüsen für einen Folgezustand einer spezifisch-syphilitischen katarrhalischen Affektion, zumal Jodkalium einen prompten raschen Erfolg hatte.

Die aus den Drüsen der Lippe sich entwickelnden Geschwülste macht Collet (5) zum Gegenstande einer ausführlichen Abhandlung, und widmet sein Studium ganz besonders jenen gemischten Geschwülsten, in denen Paget schon Knochen- und Knorpelgewebe nachwies. Diese Geschwülste, die häufiger sind als reine Adenome, sind im Allgemeinen klein, abgekapselt, und aus je nach dem Standort und Alter der Geschwulst in wechselnder Menge vorhandenen Gewebselementen aufgebaut, epithelialen und bindegewebigen in der verschiedensten Form (fibrös, sarkomatös, myxomatös, knorpelig und knöchern.) Selten überschreiten diese Geschwülste die Grösse einer Mandel; jedoch sind vereinzelt Geschwülste von der Grösse einer Orange beobachtet. Die scharfe Abgrenzung durch eine fibröse Kapsel wie ihre beträchtliche Härte scheidet sie

differentiell diagnostisch von anderen Geschwülsten, wie Fibromen, Cysten, Lipomen. Die epithelialen Elemente sind selten in der Form ausgebildeter Drüsenschläuche vorhanden, öfters unregelmässig in Strängen und Bündeln vertheilt, zu kolloider und schleimiger Degeneration neigend; gelegentlich bemerkt man kleine Cystenräume. Auch kommen kalkige Konkremente in ihnen vor. Die Geschwülste kommen mit Vorliebe bei Frauen, und bislang nur an der Oberlippe beobachtet vor, und zwar sass der Tumor meist seitlich. Der klinische Verlauf macht eine längere gutartige und eine kurze bösartige Periode durch. In letzterer wächst der Tumor rascher, es treten auch gelegentlich Drüsenschwellungen auf. Die Lage der Geschwulst an der Hinterseite der Oberlippe in der Submukosa entzieht ihn lange der Beobachtung, während am freien Rande entstehende Carcinome rasch sichtbar werden. Die Geschwulst bleibt gegen die Muskulatur scharf abgegrenzt, greift nicht auf sie über. Wird die Oberfläche der Geschwulst geschwürig, so kann leicht sich eine entzündliche Drüsenschwellung hinzugesellen. Die rasche operative Beseitigung der Geschwulst ist die wirksamste und beste Therapie.

Gegenüber diesen noch im Ganzen gutartigen Tumoren wird im Journal de médecine de Bordeaux (6) ein äusserst maligne verlaufender Lippentumor erwähnt. Bei einem 36jährigen Arbeiter entwickelte sich eine kleine erbsengrosse Geschwulst an der Unterlippe, welche rasch operativ beseitigt wurde. 13 Monate später schwollen unter beträchtlicher Abmagerung die Drüsen der Unterkinngegend und des Halses, später die der Nacken- und Schlüsselbeingegend, selbst die der Achselhöhle. Knotige Stränge entwickelten sich im Unterleib, eine zunehmende Kompression der Luftröhre machte auch eine Schwellung der intrathorakalen Drüsen wahrscheinlich. Bei der Autopsie nach dem bald erfolgten Exitus fanden sich neben grossen Tumoren am Lungenhilus Degeneration aller peribronchialen Drüsen, kleine Knötchen im Myo- und Endokard, Metastasen im rechten Leberlappen, in Milz, Niere, Psoas und im Schädeldach. Die mikroskopische Natur der Geschwülste wird nicht geschildert.

Denis (7) stellt einen Patienten mit einem 4—5 cm langen, an der rechten Hälfte der Lippe am Uebergange der Haut in die Schleimhaut sitzenden hornartigen Gebilde vor, das 3 Jahre lang bestand. Bei demselben Patienten fand sich ein ähnliches Gebilde am Rücken der rechten Hand. Gangolphe erwähnt in der anschliessenden Diskussion eine ähnliche Geschwulst an der Stirngegend, Adenot in der Unterkiefergegend.

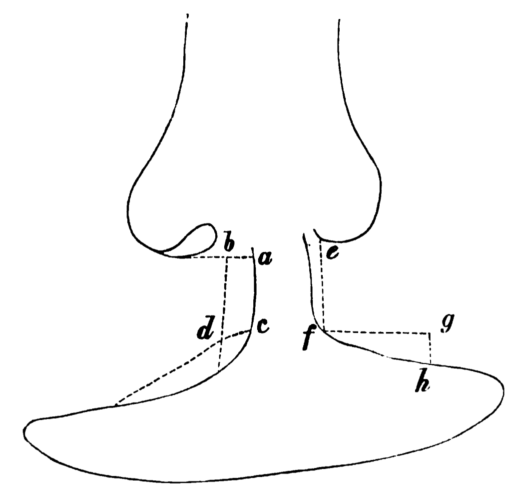
Für die Entfernung von Geschwülsten, bei denen nicht die ganze Lippe ersetzt zu werden braucht, empfiehlt Albers (2) ein von ihm praktisch erproptes Verfahren, das Albers in einem Falle versuchte, in dem nach Ersatz der Unterlippe nach Dieffenbach-Jäsche wegen umschriebener Nekrose ein Defekt zurückgeblieben war, der die linke Hälfte der Unterlippe bis zur Kommissur betraf. Die linke Hälfte der Oberlippe wurde durch einen in der Schnurrbartgrenze verlaufenden Bogenschnitt abgelöst und nach unten in den Defekt eingenäht; dadurch wurde zwar namentlich durch den

Narbenzug die Mundöffnung erheblich verkleinert; aber durch eine nachfolgende Stomatoplastik durch seitliche Discision mit Schleimhautumsäumung ein sehr befriedigendes Resultat erzielt.

Zum Ersatz der vollständig entfernten Unterlippe bei umfangreichen Carcinomen hat Lentaigne (14) einen Weg eingeschlagen, der schon von Chopart verfolgt wurde, nämlich durch Verlängerung der vertikalen Seitenschnitte bis in die Halsgegend die Kinnhaut und die obere Halshaut lappenförmig abzulösen und bei sternalwärts gesenktem Kopfe den Lappen in den Lippendefekt durch Stahldrähte einzunähen. Bei genügender Drainage, vorsichtigem Druck durch den Verband gelingt es, die Lippe gut wiederherzustellen, da sich der Lappen gut von innen mit Epithel überzieht, ferner beim Ausschneiden die Unterkieferlymphdrüsen bequem mit entfernt werden können. Thomson bevorzugt die Buchanan'sche Methode und legt den Hauptwerth beim Ersatz darauf, dass ein gegenüber dem Halse gut bewegliches Kinn zurückbleibt.

Reverdin (19) ersetzte bei einer 28jährigen Patientin, bei welcher eine doppelte Hasenscharte ohne Erfolg operirt worden war, die Oberlippe durch seitliche Lappen, welche durch 4 cm lange, schräg nach oben und aussen geführte Einschnitte gelöst und durch sorgfältige Abtrennung von der Unterlage mobil gemacht wurden. Das frei herabhängende Septum wurde mit dem oberen Rande der über dem klaffenden Spalt der Alveolarfortsätze weggeschlagenen Lappen vereinigt. Das kosmetische Resultat bei der vorher schon durch den umfangreichen Defekt leidenden Patientin war sehr gut.

Le Dentu (8) will in den Fällen vollkommener Gaumen-Alveolarspalte komplizirt mit starkem Vorspringen des Knochenrandes des Os intermaxillare durch palatinale Osteotomie mit submuköser Durchschneidung des Septums die vordere Lücke beseitigt wissen. Die Operation der Lippenspalte kann in derselben Sitzung sofort folgen. Le Dentu führt die Operation nicht vor dem 18. Monate aus. Die Staphylorrhaphie folgt bei kleineren Kindern später, bei älteren kann sie sofort gemacht werden; nur sind die palatinalen Lappen vor der Osteotomie zu formen.



A. A. Abrashanow (1) beschreibt eine neue Methode der Hasenschartenoperation. In nebenstehendem Schema bedeuten die punktirten Linien die Schnitte, die Randtheile abdi und efgh werden ganz weggeschnitten, und nach Vereinigung von bd mit ef das Lippenrothläppchen unter di bei fgh unter dem seitlichen Lippentheil genäht. Das Resultat soll sehr gut sein.

G. Tiling (St. Petersburg).

Subbotin (20) macht Mittheilung über die Bedeutung der Operation des Wolfsrachens für Ernährung und Sprache. (Staphylorrhaphie, Uranoplastik und Cheiloplastik.) Bei Demonstration eines 13jährigen Knaben, der unmittelbar nach der Operation ebenso schlecht sprach wie vorher, bespricht Verf. obige Fragen und vertheidigt durchaus das frühe Operiren, da es vor Atrophie des weichen Gaumens schütze, gute Sprache garantire, vor den Gefahren der Missbildung (Katarrhe etc.) schütze und nicht gefährlich werde durch Blutverlust, sobald man die Wolff'sche Tamponade beim Operiren selbst benutze. G. Tiling (St. Petersburg).

Die Malthe'sche (15) Operation für Gaumenspalte wird in 3 Sitzungen ausgeführt:

1. Bildung und Lösung der seitlichen Lappen am harten Gaumen nach Langenbeck. Tamponade der Wunden mit Jodoformgaze. Chloroformnarkose.

2. Die Ränder der Lappen werden angefrischt, so dass das losgeschnittene Gewebe eine vorn zusammenhängende Schlinge bildet. Sutur des Gaumens (silkworm) und der beiden Hälften der Schlinge.

3. Auffrischung des weichen Gaumens, wie in der 2. Sitzung. Die verlängerte Schlinge wird wieder genäht und zur Verlängerung der Uvula verwandt. Für die 2. und 3. Sitzung genügt Cocaïnanästhesie. Zwischen der 2. und 3. Operation müssen 8—14 Tage vergehen. 4 Kranke wurden vorgestellt. M. W. af Schulten.

Erkrankungen der Mundschleimhaut und Speicheldrüsen.

1. Aievoli, Su di un caso affatto raro di tubercolosi della glandola sottomascellare. Policlinico 1895. p. 6.
2. B. Alexander, Zur Pathologie der Submaxillardrüse. Magyar Orvosi Archivum 1895. Heft 3. Beschreibung eines Enchondromes mit kleinen Verknöcherungskernen.
3. Biondi, Plastica della mucosa orale. X. Congr. d. Soc. ital. di Chirurgia 26—29. ott. 1895.
4. Henri Blanc, Deux cas de phlegmon sous-lingual avec phénomènes généraux graves etc. L'union médicale 1895. Nr. 48.
5. Du Castel, Lymphangiectasies de la muqueuse buccale consécutives à des érysipèles a répétition. Annales de dermatologie etc. 1895. Nr. 4. p. 342.
6. Faure, Étude anatomique sur l'exstirpation de la parotide etc. Gazette des hôpitaux 1895. Nr. 36.
7. Hartmann, Tumeur de la région parotidienne; contusion; épauchement sanguin dans son intérieur. Bulletin de la société anat. 1895. Nr. 5.
8. L. Janowski, Ein Fall von eitriger durch Typhusbacillen hervorgerufener Parotitis. Kronika lekarska 1895. Nr. 5.
9. Kühn, Beitrag zur Kenntniss der gemischten Geschwülste der Parotis. Dissert. Freiburg 1895.
10. Lawrence, Removal of parotid tumour subsequent salivary fistula. The Lancet 1895. 23. Februar. p. 483.
11. Lindemann, Zur Diagnose der Speichelsteine. Deutsche med. Wochenschrift 1895. Nr. 41.
12. J. Moskovitcz, Ein Fall von sublingualer Phlegmone. Orvosi Hetilap (ungar.) Nr. 26. Phlegmone, ausgehend von der Gland. sublingualis. Einschnitt. Heilung.

13. De Paoli, Tubercolosi della parotide. X. Congr. d. Soc. ital. di Chirurgia 26—29 ott. 1895.
14. Postempski, Estirpazione di parotide neoplastiche. X. Congr. d. Soc. ital. di Chirurgia 26—29. ott. 1895. Discussion: Caselli, Montenovesi, Durante.
15. Rasch, Note sur deux cas de papillomes multiples bénins de la muqueuse buccale, leurs rapports avec les verrues communes des mains. Annales de dermatologie et phys. 1895. Nr. 1.
16. Marmaduke Sheild, Note of a case of salivary calculus presenting unusual symptoms. British medical Journal 1895. 2. März. p. 473.
17. J. Swain, Buccal glandular tumours. The Bristol medico-chirurgical journal 1895. Juni.
18. A. J. Wallace, Note on a case of acute parotitis occuring during the course of malignant disease of the abdomen. Medical Press and circular 1895. 9. Jan. p. 35.
19. W. Wolkow, Zur Pathologie der Zungendrüse mit brettharter Schwellung am Halse. Medizinskoje obosrenje Nr. 13.

Du Castel (5) berichtet über einen Fall recidivirenden Erysipels, nach dem eine ganze Schwellung des Gesichts zurückblieb. Nach jedem Erysipel wurde eine Veränderung der Mundschleimhaut beobachtet; sie zeigt jetzt auf der Unterlippe kleine, dicke, hirsekorngrosse Vorsprünge, theils durchsichtig, theils milchähnlich verfärbt. An den Wangen entlang der Zahnreihe sind ähnliche, vielleicht voluminösere Veränderungen wahrnehmbar. Es besteht ein 1 cm grosser, weisslicher, perlmutterähnlicher Fleck, der jedesmal nach dem Erysipel wieder neu entsteht. Die Wangen sind geschwollen. An der Seitenfläche des Halses befinden sich alte Narben von tuberkulösen Abscessen. Es sind diese lymphangiektatischen Veränderungen der Mundschleimhaut der Ausdruck der schweren Schädigung des Lymphapparates durch Erysipel.

Rasch (15) theilt einen Fall von multiplen Geschwülsten der Mundschleimhaut eines 7 jährigen Mädchens mit. An der Innenseite der Unterlippe und Wange den Zahnreihen entlang stehen hanf- bis linsengrosse, mit gesundem Epithel bedeckte Geschwülstchen mit kondylomähnlicher Oberfläche. Die grössten bluten leicht und sind schmerzhaft. Die mikroskopische Untersuchung erweist sie als verlängerte Papillen ohne atypische Epithelwucherung. Abschaben und Kauterisation führten zur Heilung. In einem 2. Fall eines 6 jährigen Kindes waren ähnliche, kondylomatöse Geschwülste seit 1 Jahre entstanden, bei gleichzeitig zahlreichen Geschwülsten an den Händen; Rasch denkt daran, dass beim Lutschen, welche üble Angewohnheit das Kind besass, eine direkte Uebertragung möglich wäre, zumal einmalige Kauterisation das Recidiv nicht verhütete.

Ein grosser Substanzverlust, welcher in der Schleimhaut der Wange nach Entfernung eines Epithelioms verblieb, ist von Biondi (3) mittelst eines aus der Schleimhaut und Muskulatur der Zunge entnommenen Lappens wiederhergestellt. Der Lappen wurde so lange mit der Zunge durch einen kleinen Stiel verbunden gelassen, bis er in die Wange einheilte.

Wolkow (19) hat 3 Fälle von entzündlicher Erkrankung der von Waldeyer mit dem Namen: „vierte Mandel" belegten Drüse in der Zunge hinter den Papillae circumvallatae gesehen. Der 3. Fall gab die von Reclus

beschriebene bretharte Infiltration am Halse, die trotz einiger Incisionen drei Monate forderte zur endlichen Heilung. G. Tiling (St. Petersburg).

Janowski (8) kam in die Lage, der Sektion einer 20jährigen Leiche beizuwohnen, über deren Leiden man nur soviel erfahren konnte, dass sie die letzten 7 Wochen ununterbrochen gefiebert und Symptome einer Nephritis haemorrhagica dargeboten hat. In den letzten Lebenstagen hat sich eine schmerzhafte Schwellung der rechten Parotis eingestellt. Die Sektion ergab im Darmkanale zweifellose Symptome eines vor 2—3 Monaten überstandenen Abdominaltyphus. In der rechten Parotis ein Abscess, in welchem durch bakteriologische Untersuchung bloss das ausschliessliche Vorhandensein von Typhusbacillen nachgewiesen wurde. Es ist dies der erste in der Litteratur bekannte Fall von Parotitis purulenta, in welchem ausser Typhusbacillen keine anderen Eiterkokken gefunden wurden. Auch beweist der Fall die Möglichkeit einer relativ spät nach Ablauf des typhösen Prozesses auftretenden Eiterung in Folge von Typhusbacillen, da das Bild im Darme für einen vor 2—3 Monaten überstandenen Prozess sprach. Trzebicky (Krakau).

Wallace (18) sah eine 48jährige, durch heftige Magenbeschwerden in der Ernährung sehr heruntergekommene Frau, mit Ascites, Tumoren im Unterleibe. Plötzlich trat bei ihr eine Schwellung der linken Wange auf mit starker Schmerzempfindlichkeit unter Temperatursteigerung. Die Schwellung ging am nächsten Tage bis hinter das Ohr und in den Nacken. Leichte Kieferklemme trat hinzu. Nach 4 Tagen ging die Schwellung wieder zurück. Unter Bewusstlosigkeit Exitus; Obduktion verweigert.

Aievoli (1) beschreibt einen Fall von Tuberkulose der Submaxillardrüse. Bei einem kräftigen 30jährigen Manne hatte sich seit 18 Monaten eine Anschwellung in der rechten Submaxillargegend bemerkbar gemacht; nach einigen Monaten schnitt ein Arzt die Anschwellung, doch kam nichts aus ihr heraus und die Wunde heilte wieder zu. Aievoli stellte die Diagnose auf Tumor (?) der Submaxillardrüse und nahm die Exstirpation derselben vor. Der Kranke genas schnell. Durch die mikroskopische Untersuchung wurde festgestellt, dass es sich um multiple tuberkulöse Herde in der Drüse handelte. Muscatello.

Zwei Fälle einer sehr seltenen Affektion, nämlich von Tuberkulose der Parotis hat De Paoli (13) beschrieben. Es handelte sich um feste, knorrige, gegen Druck unempfindliche, langsam wachsende, im Verein mit Paralyse des N. Facialis und Neuralgie des Trigeminus aufgetretene Geschwülste. In einem dieser Fälle wurde die Enucleation des Tumors vorgenommen, im anderen wurde bei Ligatur der äusseren Carotis die ganze Drüse abgetragen. In beiden Fällen erfolgte Heilung mit Aufhören der Neuralgie, jedoch mit Fortbestehen der Paralyse. In einem Falle konnten durch die mikroskopische Untersuchung spärliche Tuberkelknoten mit Bacillen in einer reichlichen Bindegewebsneubildung konstatirt werden; im anderen Falle fand sich reichliche Infiltration von Tuberkelknoten in der ganzen Drüse. Der Prozess nimmt im perivaskulären und perikanalikulären Binde-

gewebe seinen Anfang; bisweilen beobachtet man auch Infiltration der Nerven. Da die Speicheldrüsen beim Menschen geringe Neigung zur Erkrankung an Tuberkulose haben, wollte De Paoli feststellen, ob der Speichel vielleicht eine schädigende Wirkung auf den Tuberkelbacillus ausübe. Er konstatirte jedoch, dass, wenn man den Nährboden 5—20% sterilisirten Speichel zusetzt, dieser weder die Entwickelung des Tuberkelbacillus verhindert, noch dessen Virulenz beeinträchtigt. Muscatello.

Lindemann (11) fügt den Beobachtungen von Immisch, Thiele, Rochs über Speichelsteine eine weitere hinzu, eine 50jährige Frau betreffend, bei der die linke Hälfte der Zunge erheblich angeschwollen war. Die Venen der Schleimhaut über der Umgebung der Geschwulst stark geschlängelt; starke Schwellung der Lymphdrüsen, Infiltration des Zellgewebes, Röthung der Haut. Bei der Punktion stiess die Nadel auf eine feste harte Masse; ein Schnitt legte die graue steinige Masse frei; sie war keulenartig, mit vorher höckeriger Oberfläche, 3 cm lang, 1 cm dick, 3,5 g schwer, ohne festen Kern, hatte ein streifiges Innere. Chemische Zusammensetzung: 46,6% Kalk, 35,8% Phosphorsäure, 11,4% Kohlensäure, 5,2% Rückstand.

Marmaduke Sheild (16) berichtet über einen 30jährigen Mann, der seit 2 Jahren einen harten Körper am Mundboden fühlte mit Schwellung desselben, bis zum Kieferwinkel sich verbreitend. Neben der Zunge konstatirte man an der linken Seite einen harten länglichen Körper; die Geschwulst unter dem Kieferwinkel war hart und kartoffelgross. Die Punktion liess in der Tiefe einen Stein fühlen. Die auf dem Tumor befindliche fungöse Wucherung wuchs allmählich. Spontan entleerte sich ein mandelgrosses Steinfragment, dem bald andere folgten. Sie bestanden aus kohlensaurem Kalk. Die Härte der Unterkiefergegend ging zurück.

Als Beitrag zur Frage der Entfernungsmöglichkeit der Parotis und der Recidivität von Parotisgeschwülsten giebt Postempski (14) zwei Fälle von gemischtem Sarkom, weswegen man zur völligen Entfernung der Ohrspeicheldrüse schritt und keinen Rückfall hatte. — Bezüglich der Technik operirte Postempski ohne vorherige Unterbindung grösserer Gefässe, welche er für schädlich hält. Auch Caselli (14) operirte ohne vorherige Unterbindung der Carotis, räth aber zur Unterbindung derselben, wenn es sich unbedingt nöthig erweisen sollte. Er glaubt, dass eine Entfernung der Drüse möglich sei, ohne die Carotis zu unterbinden und dass die Rückfallmöglichkeit der Sarkome der Parotis viel seltener sei als bei anderen Drüsen (Testikel): die Fascia parotidea sei ein Damm gegen die Tumorenverbreitung. — Montenovesi hält auch seinerseits eine Entfernung der Parotis ohne Carotisunterbindung für möglich. Durante (14) zweifelt an totaler Entfernung der Parotis, weil viele Tumoren, welche man für parotitisch hielt, präparotitisch seien und die Drüsen mechanisch komprimiren: nur dann sei eine Geschwulst eine ächte parotitische, wenn sie die Carotis in ihrer Mitte enthält. Er glaubt nicht, dass die fibröse Kapsel der Parotis ein gewichtiges

Hinderniss für Verbreitung der Sarkome bilden könne, da diese Geschwülste sich gewöhnlich auf dem Wege des Blutlaufs verbreiten. Muscatello.

Faure (6) giebt eine sehr eingehende, werthvolle Studie über die Möglichkeit der Exstirpation der Parotis. Er umgrenzt die Ausführbarkeit auf jene Fälle, in denen der Tumor die Drüse nicht überschritten hat, Lymphdrüsen nicht affizirt sind. Nur wenn die Drüse ganz zu entfernen ist, erscheint die Operation gerechtfertigt. Eine sorgfältige anatomische Studie über die einzelnen Bezirke der Drüse, der leicht zu entfernenden, der mit der Umgebung festhaftenden, über die Stiele, mit denen sie in die Umgebung zum Theil bis zum Pharynx reicht, legt Faure seiner Operationsmethode zu Grunde. Er geht mit einem T-förmigen Schnitt vor. Der vertikale Theil wird so nahe als möglich dem Tragus geführt; von 3—4 cm oberhalb des Jochbeins, bis 4—5 cm unter dem Kieferwinkel; der horizontale verläuft einen Finger breit unter dem Rande des Jochbeins und trifft den Ductus Stenonianus. Nach Zurücklegung der so gebildeten Lappen wird die Exstirpation von unten nach oben begonnen. Von unten geht nach Unterbindung des Carotisstiels die Ausschälung leicht vor sich, ebenso noch in dem den Ductus Stenonianus begleitenden Zipfel. Die Resektion des hinteren Randes des aufsteigenden Kieferastes erleichtert die Blutstillung und die Aufsuchung des an den Kondylus reichenden Zipfels. Ist dieser und der stylo-pterygoideale durchtrennt, gelingt die Entfernung des pharyngealen Fortsatzes leicht; zuletzt wäre der vom Facialis loszulösende Mastoidaltheil der Drüse fortzunehmen. Das Genauere der etwas sehr detaillirten anatomischen Schilderung ist im Original einzusehen. Gute Abbildungen erläutern dieselbe und machen ihr Verständniss leichter.

Kühn (9) beschreibt einen Fall eines Angiosarkoms der Parotis bei einer 16jährigen Person. Der Tumor war langsam gewachsen, bestand schon lange Zeit, hatte weder Schmerzen noch sonstige Beschwerden hervorgerufen. Er lag am linken Unterkieferwinkel, apfelgross und glatt, mit Haut und Umgebung nicht verwachsen. Die Konsistenz variirte. Drüsenschwellungen fehlten. Die Exstirpation ging in Folge dessen leicht vor sich, da der Tumor abgekapselt im Gewebe sass. Die Oberfläche war höckerig; der Durchschnitt bot eine weisse, weiche, mit fadenziehenden Massen belegte Geschwulstmasse dar von eingesprengten, opal erscheinenden Knorpelmassen unterbrochen. Die Heilung ging gut von statten. Die mikroskopische Untersuchung erwies den Tumor als gemischtes Angiosarkom mit hyaliner Degeneration der Blutgefässe und deren Zellen.

Lawrence (10) sah nach Exstirpation eines seit 4 Jahren bestehenden, kleinorangengrossen Enchondroms trotz reaktionsloser Heilung einen starken Speichelfluss aus einer 1″ vor dem Ohr gelegenen Fistelöffnung. 5 Wochen bestand die Sekretion. Nach Verabfolgung von 20 minims Tinct. Belladonna pro die schloss sich die Fistel spontan. Wahrscheinlich war eine accessorische Drüse getroffen worden, da eine Verletzung des Ductus Stenonianus und der Parotis nicht vorlag.

Hartmann (7) beobachtete einen seit 6 Jahren bei einem 28jährigen Manne bestehenden Tumor in der Parotisgegend in Form eines kleinen schmerzhaften Knotens unmittelbar unter einer kleinen Warze, welche ein Barbier dem Kranken abgeschnitten hatte. Nach einem Schlage wuchs die Geschwulst sehr rasch, dehnte sich über die ganze Ohrspeicheldrüsengegend aus, ohne mit der entzündlich gerötheten Haut zu verwachsen. Am Kopfnicker entstanden einige kleine, leicht bewegliche Drüsen; ebenso eine in der Achselhöhle. Der Tumor liess sich nur mit Parotisgewebe ausschälen, war gelappt; das brüchige, gelbweisse Gewebe enthielt eine mit Blut gemischte Fibrinschicht, wahrscheinlich von dem Bluterguss nach dem Trauma herrührend.

Erkrankungen der Kieferhöhle.

1. v. Chrzanowski, Ueber das Empyem des Antrum Highmori. Diss. Königsberg 1895.
2. Dmochowski, Hydrops antri Highmori entzündlicher Natur. Centralbl. für allgem. Pathologie und pathol. Anatomie 1895. Nr. 5.
3. J. Herzfeld, Die Eiterungen der Nebenhöhlen der Nase. Berliner klinische Wochenschrift 1895. Nr. 48.
4. Lichtwitz, Empyèmes des cavités accessoires du nez. Congrès de médecine interne (Bordeaux). Le mercredi médical 1895. Nr. 36.
5. Panas, Empyème du sinus maxillaire compliqué d'ostéo-périostite orbitaire avec perforation de la voûte, abscès du lobe frontal et atrophie du nerf optique mort. Bulletin de la société de médcine 1895. Nr. 10.
6. W. Sererin, Chronische hämorrhagische Entzündung der Highmorshöhle. Medizinskoje obosrenije 1895. Nr. 17.
7. Strazza, Casi di empiema dell' antro mascellare simulante la cosi detta rinite caseosa. Boll. delle malatt. dell' occuliro naso e gola 1895. p. 2.
8. Wohnlich, Ueber das Empyema antri Highmori etc. Dissert. Heidelberg 1895.

Nach einer kurzen anatomischen und geschichtlichen Einleitung giebt Chrzanowski (1) einen kurzen Ueberblick über die pathologische Anatomie und Aetiologie des Empyems der Highmorshöhle an der Hand der bisher über denselben Gegenstand erschienenen Arbeiten. Ebenso werden die Behandlungsmethoden besprochen und zum Schluss ein Fall mitgetheilt, der mit breiter Eröffnung von der Fossa canina aus operirt worden ist. Stetter.

Dmochowski (2) hat bei der Obduktion einer 32jährigen Frau eine vollkommene Verwachsung des Foramen maxillare gefunden; an der Stelle desselben war ein biegsames knöchernes Blättchen bemerkbar. Aus der Höhle konnten 30 ccm klarer, durchsichtiger, gelbgefärbter Flüssigkeit entleert werden. Das Innere der Schleimhaut war blass, glänzend. Aus der Schleimhaut innen wächst ein gestielter Polyp. Die Zähne waren vollkommen gesund und an richtiger Stelle. In der 1/2 mm dicken, epithellosen, nur an wenigen Stellen eine Rundzellenschicht zeigenden Schleimhaut waren keine Drüsen vorhanden. Die reichlich verdickten Blutgefässe waren weit geöffnet. Die entleerte Flüssigkeit enthielt keine Mikroorganismen. Dmochowski nimmt Verschluss des Antrum durch einen spezifischen Prozess an, ihm erst folgten die cystösen Veränderungen.

Nach einer kurzen anatomischen Einleitung bespricht Herzfeld (3) die Aetiologie, die nur Bekanntes wiederholt; zur Diagnose gehört der Nachweis von Eiterabscess, beim Stellen der Prognose soll man an event. Gehirnuntersuchung denken. Therapie: akute Einspritzung der Höhle.

Stetter.

L. Lichtwitz (4) basirt seine Arbeit auf die Beobachtung von 149 Empyem-Fällen. Er bespricht besonders die Komplikationen, welche 1. die eigentlichen Nasen-Höhlen betreffen können (Pseudoozäna, kleine Polypen, Cacosmie, Coryza), den Nasopharyngeal Raum (Nasopharyngeal-Katarrh, Morbus Tornwaldtii); den Buccopharyngeal-Raum (Tonsillarabscess); die Ohren (Mittelohrentzündungen); die Augen (Dacryocystitis, Exophthalmie, Atrophia nervi optici); das Nerven-System (halbseitiger Kopfschmerz, Stirn- und Hinterkopfschmerz, Trigeminus-Neuralgie); die Gesichtshaut (Erysipel, Ekzem, Seborrhoe, Erythem). 2. Komplikationen in den Lungenwegen (Pseudophymie) bei sieben Kranken, bei denen die Diagnose auf Tuberkulose gestellt worden war.

Störungen im Verdauungsapparat (Dyspepsie, Magendilatation, Diarrhoe), Störungen im Gefäss-System (Pulsverlangsamung, Phlebitis).

3. Veränderungen des Allgemeinzustandes (Blässe, Abmagerung, Fieber, Somnolenz oder Schlaflosigkeit).

Die Behandlung bestand regelmässig in der Entfernung des Eiters und Verhütung seiner Wiederbildung. Der Sinus maxill. ist breit, von aussen zu öffnen, den anderen Sinus von ihren natürlichen Oeffnungen aus durchzuspülen. Stetter.

Panas (5) weist auf die Rolle hin, welche der Sinus naso-frontalis und seine Eiterungen in der Pathogenie gewisser Atrophien des Optikus spielen. Er bringt sechs Beobachtungen bei von Empyemen des Antrums mit orbitaler Periostitis, Phlegmone der Orbita, Optikusatrophie, Perforation des Gaumens, Meningitis, Hirnabscess. Der Ausgangspunkt der Eiterung war eine Zahnaffektion des rechten oberen Molaren. Der Eiter im Antrum enthielt Staphylococcus aureus, der Hirnabscess Streptokokken.

W. Serenin (6) beschreibt einen Fall von chronischer hämorrhagischer Entzündung der Highmorshöhle. Nachdem früher zuweilen nicht heftige Zahnschmerzen bestanden hatten, hatte sich seit zwei Jahren bei einer 62jährigen Frau eine starke Auftreibung des linken Oberkiefers gebildet. Aus der Alveole eines früher extrahirten Zahnes entleerte sich stets etwas blutiger Eiter von Gestank. Die Differentialdiagnose zwischen Empyem und Tumor bot grosse Schwierigkeiten. Bei Eröffnung der Highmorshöhle von der Fossa canina aus zeigte sich die Schleimhaut der Höhle mit blutenden Granulationen bedeckt. Heilung in 5½ Wochen. Die mikroskopische Untersuchung (Bachmaninow) eines entfernten Schleimhautstückes konstatirte chronische, hämorrhagische Entzündung derselben.

G. Tiling (St. Petersburg).

Wohnlich (8) giebt einen Bericht über die in der Juraszs'schen Klinik in Heidelberg bis zum Jahre 1895 behandelten Fälle von Kieferhöhlen-

empyem. Nach einer anatomischen Einleitung, in welcher Neues nicht vorgebracht wird, geht Wohnlich näher auf den dentalen Ursprung der Empyeme ein und beschreibt die verschiedenen Anschauungen über das Zustandekommen der Infektion vom Zahn her und die Möglichkeit, dass ein wurzelkranker Zahn bei intakter Krone die Ursache eines Empyems werden kann. Auch der traumatischen Empyeme nach Stoss, Schlag u. s. w. auf den Kiefer wie nach Zahnextraktionen gedenkt er, sowie der an Fremdkörper, Tumoren der Schleimhaut entstehenden. Dann geht er auf die Symptomatologie ein, würdigt die Frage nach der Vorwölbung der erkrankten Seite, den Nasenfluss; die Schmerzen sowohl lokalen, wie reflektorischen, die Schwellung der Weichtheile der Wange. Unter den diagnostischen Hilfsmitteln giebt Wohnlich auch der Probeausspülung den Vorzug und bestätigt die Unsicherheit und Ungleichheit der Durchleuchtungsresultate. Nach Erläuterung der differentialdiagnostischen Gesichtspunkte kommt Wohnlich zur Besprechung des akuten und chronischen Empyems, des Verlaufs im Allgemeinen, des Ausgangs und der Therapie. Prophylaktisch wirkt die sorgfältige Pflege der Dentur. Die Operationsmethoden werden nach drei Gruppen zusammengestellt, 1. durch die Wange, 2. vom Munde aus, 3. von der Nase aus; sie werden eingehend besprochen und ihre verschiedenen Vortheile abgewogen. Besonders bedeutungsvoll ist die Abweisung der chirurgisch-operativen Methoden, wie sie von Küster und Billroth, namentlich umfangreich aber von Jansen geübt worden sind. (Ref. erscheinen nach seiner reichen Erfahrung, die zum Theil in den in der Monatschrift für Zahnheilkunde mitgetheilten Berichten über die Poliklinik für Zahn- und Mundkrankheiten an der Universität Breslau ausführlicher niedergelegt sind, die Einwände mehr theoretischer Natur, praktisch nicht zutreffend, oder leicht zu umgehen. Jedenfalls glaubt Ref. nach seinen Erfahrungen den Satz: Misst man die Vor- und Nachtheile der operativen Methoden ab und vergleicht dieselbe mit denen bei der Behandlung von der Nase aus, so glaube ich, wird man wohl in der Mehrzahl der Fälle der letzteren den Vorzug geben" nicht unterschreiben zu können). Von Jurascz wird zur Punktion vom unteren Nasengange aus ein eigens konstruirter, schon von Bloch beschriebener Troikart angewendet, mit Einführung einer Doppelkanüle. Wohnlich stellt zum Schluss das Resultat von Beobachtungen an 52 Patienten (nicht, wie in der summarischen Uebersicht steht, 55) zusammen. Der jüngste Patient war 18 Jahre (merkwürdiger Weise wird vorher von den Empyemen bei Kindern gesprochen; sie müssen doch sehr selten sein), der älteste 59; 26 mal sass die Erkrankung rechts, 29 mal links und 3 mal doppelseitig.

Die Behandlung nahm einen Zeitraum von einigen Tagen bis zu zwei Jahren in Anspruch. Von seinen 46 Fällen, über welche drei Resultate der Behandlung bekannt, hat Jansen 33 (71,74 %) geheilt, 7 (15,2 %) gebessert, 4 (8,6 %) ungeheilt. Zwei Recidive, zwei noch in Behandlung. Wohnlich giebt eine Uebersicht über die Spülung verwandter Antiseptica. Diaphtherin in 0,2—0,5 % Lösung hat in Fällen, wo andere Mittel im Stiche liessen, noch

Erfolge erzielt. Die Trockenbehandlung soll nach Wohnlich keine zuverlässigen Resultate ergeben. Die Arbeit schliesst mit dem Satze: „Die Punktion vom untern Nasengange aus ist das rationellste Verfahren und jedem andern vorzuziehen. Die Hartmann'sche Methode möchte ich nur für besonders günstige Fälle empfehlen. Die anderen Methoden möchte ich womöglich ganz aus der Therapie ausschliessen, in erster Linie die Jansen'sche Operation, deren Charakter beinahe gefährlicher ist, als der eines Empyems selbst".

Erkrankungen des Ober- und Unterkiefers und der Zähne.

1. Albertin, Société des sciences médicales de Lyon: Résection du maxillaire et prothèse immédiate. Sociétés savantes. Lyon Médical 1895. Nr. 10.
2. Bundet, La résorption progressive des arcades alvéolaire ou mal perforant buccal. Archives générales de médicine 1895. Nr. 1.
3. A. Bruck, Ueber eine unter dem Bilde einer Ohrenerkrankung verlaufende Neurose des Kiefergelenks. Deutsche med. Wochenschrift 1895. Nr. 33.
4. Carl Bruhn, Zur Kenntniss der Osteome des Oberkiefers. Dissert. Berlin 1895.
5. Du Castel, Nécrose du maxillaire à la période préataxique du tabes. Société franç. de Dermatologie etc. Annales de Dermatologie 1895. Mai. Nr. 5.
6. G. Clement, Kombination von Krebs des Unterkiefers mit Tuberkulose der Halslymphdrüsen. Virchow's Archiv. Bd. 139.
7. O. Dubois, Traitement des fractures du maxillaire inférieur. Journal de Médecine de Paris 1895. Nr. 51.
8. Dzierzawski, Ueber Lymphdrüsen des Gesichts und deren Entzündung in Folge von Erkrankungen der Zähne. Kronika lekarska 1895. Nr. 10.
9. A. Falkenberg, Osteoplastische Resektion beider Oberkiefer nach Kocher. Wratsch 1895. Nr. 33.
10. H. Fischer, Die akute Osteomyelitis purulenta der Kiefer. Festschrift zur 100jähr. Stiftungsfeier des Friedrich-Wilhelms-Instituts 1895.
11. Gluck, Recidivirendes Myxofibrosarcom des Corpus mandibulae. Gesellschaft d. Charité-Aerzte. Berliner med. Wochenschrift 1895. Nr. 33.
12. Grosse, Zur Kasuistik der Zahncysten. Langenbeck's Archiv 1895. Bd. 51. Heft 2.
13. Hammer, 22 Tumoren des Oberkiefers und angrenzender Gegenden. Virchow's Archiv 1895. Bd. 142. Heft 3.
14. Hofmeister, Unterkieferexostosen. 67. Versammlung deutsch. Naturforscher. Münch. med. Wochenschrift 1895. Nr. 40.
15. K. Höncz, Unterkieferbrüche. Siebenbürgischer Museumsverein. Sitzung Nr. 16. Empfiehlt am meisten die Fixirung mittelst interdentaler Kautschuckschienen.
16. H. Hopkins, A case of complete separation of the upper jaw. The Lancet 1895. 2. November.
17. Jaboulay, Les effets de la résection des condyles du maxillaire inférieur sur la situation de sa rangée dentaire et la forme du menton. Lyon Médical 1895. Nr. 32.
18. S. Kalischer, Ein Fall von Tabes dorsalis mit Kiefernekrose. Deutsche med. Wochenschrift 1895. Nr. 19.
19. Kirchgesser, Entfernung einer 7½ cm langen und 1½ cm breiten Messerklinge aus dem Oberkiefer etc. 9 Jahre nach der Verletzung. Deutsche med. Wochenschrift 1895. Nr. 2.
20. V. Knapper, Die Schnittführung bei Oberkieferresektion mit besonderer Rücksicht der interbuccalen Methode. Diss. Arnheim (Holland) G. Rikkers 1895.

21. Ali Krogius, Ueber die odontoplastischen Odontome nebst Mittheilung eines neuen einschlägigen Falles. Langenbeck's Archiv 1895. Bd. 50.
22. A. J. Kudrjaschew, Osteomyelitis der Kiefer. Russki chirurgitscheski archiv 1895. Heft 3.
23. P. Kuzmik, Geheilter Fall von Anchylostomie. Verein der Krankenhaus-Aerzte in Budapest 1895. Sitzung XVI. Bruch der linken Hälfte des Unterkieferkörpers vor 10 Jahren. Callöse Verwachsung mit dem Unterkiefer. Durchmeisselung vor dem Callus. Heilung mit Beweglichkeit des Unterkiefers.
24. Lentz, Ankylose osseuse de la machoire inférieure, resection avec interposition du muscle temporal entre les surfaces de section. Neuvième congrès français de Chirurgie. La semaine médicale 1895. Nr. 53. Le mercredi médical 1895. Nr. 43.
25. v. Lepkowski, Ueber Anwendung von Formalin in der Zahnheilkunde. Przeglad lekarski 1895. Nr. 20 und 22.
26. L. Leszczynski, Ueber den Werth des Solveol in der Zahnheilkunde. Gazeta lekarska 1895. Nr. 6.
27. Levi, Sarcome mélanique du maxillaire inférieur gauche. Bulletin de la société anat. 1895. Nr. 4.
28. Liaras, Constriction permanente des mâchoires. Société d'anatomie et de physiologie. Journal de médecine de Bordeaux 1895. Nr. 52.
29. De Marsi, Contributo allo studio delle cisti della mascella inferiore. Bollet. d. Sc. med. di Bologna. Vol. 6. Nov. 1895.
30. Nason, Ankylosis of the Jaw of long standing treated by operation. The Lancet 1895. 2. Februar. p. 282.
31. Nasse, Fälle von erblicher Deformität an den Kiefern. Berl. klin. Wochenschrift 1895. Nr. 26. Verhandlungen der Berl. med. Gesellschaft.
32. E. Olivier, Epulides congénitales. Ziegler's Beiträge zur pathol. Anat. Bd. 17. Heft 3.
33. R. O. Pedley, The diseases of children's teeth, their prevention and treatment. London. J. P. Segg 1895.
34. J. Rotgans, Zwei Riesentumoren. Genostsch. f. bev. d. nat. geneesen heelkunde Amsterdam afl. 7. p. 287. 1895.
35. Scafi, Resezione di un condilo per serramento delle mascelle. Soc. Lancisiana degli ospedali di Roma. 6 luglio 1895. Riforma medica 1895. Vol. III. p. 176.
36. Schlatter, Ueber den unmittelbaren künstlichen Kiefersatz nach Unterkieferresektionen. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1895. Bd. 13. Heft 3.
37. H. Schmid, Die Zahnfisteln der Kinngegend. Prager medizin. Wochenschrift 1895. Nr. 25, 26, 27, 28.
38. Hopewell Smith, On malignant disease of the peridental membrane. The Lancet 1895. 6. Juli p. 28.
39. Stetter, Caries der Molarzähne II und III des linken Oberkiefers. Septische Meningitis. Exitus letalis. Centralblatt für Chirurgie 1895.
40. William Stokes, Operations for cancer of the jaws and tongue. Section of surgery. Dublin journal 1895. January.
41. E. Vincent, Sur un signe précoce de certaines ostéites du maxillaire inférieur se terminant par nécrose. Archives provinciales de Chirurgie 1895. Nr. 8.
42. Wiemann, Ein Beitrag zur Kenntniss der cystischen Geschwülste des Unterkiefers. Dissert. Berlin 1895.

Kirchgesser (19) fand im hinteren Gaumen und unteren Nasengang die stählerne Klinge eines Messers, das neun Jahre vorher einem Bergarbeiter in die rechte Schläfe gestochen worden sein soll. In Narkose musste das rechte Nasenloch bis zum Nasenbein gespalten werden, durch Spaltung der

Oberlippe der Oberkiefer freigelegt und die Kieferhöhle breit eröffnet werden. Erst nach Ausmeisselung eines zwei Zähne tragenden Keiles aus dem Alveolarfortsatz konnte die Messerklinge entfernt werden. Die Heilung erfolgte reaktionslos; die vorher bestehenden Kopfschmerzen schwanden sofort.

Nasse (31) demonstrirt eine eigenartige Veränderung der Kiefer, welche sich vererbt einige Jahre nach der Geburt entwickelt hat. Eine derbe, unregelmässig höckrige, stellenweise warzige Verdickung wuchert über die Zähne weg. Die Knochen lassen sich schwer durchfühlen. Die Erkrankung nimmt mit den Jahren zu und zeigt sich bei dem Vater des vorgestellten Patienten sehr deutlich. In der anschliessenden Diskussion hebt Virchow hervor, dass ihm nur an Schädeln von Vancouwers auf Island ähnliche Hyperostosen des Alveolarfortsatzes vorgekommen seien.

Du Castel (5) sah bei einem 35jährigen Musiker mit blitzartigen Schmerzen, Crises gastriques, erhaltenem Patellarreflex, Incontinenz, fieberhafte Schwellung am ganzen Gesicht mit folgendem Ausfall der Molaren. In Intervallen fielen unter schmerzhaften Schwellungen immer wieder Zähne aus. Vor kurzer Zeit stiess sich am Oberkiefer ein 5 cm langes Stück am rechten Alveolarfortsatz aus. Von dieser Abstossung ist eine schmerzlose, vom Eckzahn bis nach hinten klaffende Oeffnung zurückgeblieben. Der Kiefer ist zahnlos geworden. Nimmt man in diesem Falle wirklich Tabes als Ursache des nekrotisirenden Prozesses im Kiefer an, so fehlt, wie Tournier in der Diskussion hervorhebt, die Mitbetheiligung der Gesichtsnerven, die Masque tabétique. Die mikroskopische Untersuchung macht wahrscheinlich, dass der Ausfall der Zähne durch eine granulirende Ostitis hervorgerufen ist.

In einem von Kalischer (18) beobachteten Falle eines 42jährigen Tabikers trat Lockerung der Backzähne, eines Mahlzahnes, spontaner Ausfall sonst gesunder Zähne auf; erst dann schwoll das Zahnfleisch an, entleerte blutigen, stinkenden Eiter; später stiess sich ein 2½ cm grosses nekrotisches Knochenstück ab. In dem Falle war Verminderung der Sensibilität der Mundschleimhaut und des Zahnfleisches vorhanden; an der Stelle der Abstossung war vollkommene Analgesie vorhanden. Kalischer glaubt deshalb, dass eine Erkrankung des N. trigeminus die trophischen Störungen herbeiführt.

Hammer (13) giebt eine genau mikroskopische Analyse von 20 Tumoren des Oberkiefers, 1 Tumor des Unterkiefers und 1 Tumor der Zunge. Unter diesen Tumoren waren 5 Carcinome, 10 Sarkome, 1 Myxosarkom, 1 Fibrosarkom, 1 Enchondrom, 3 Endotheliome und 1 cystischer Tumor nach dem Zahnbeinkeim-Typus. Im Allgemeinen liess sich beobachten, dass Oberkiefergeschwülste relitiv spät zur Kenntniss des Patienten und Arztes kommen. Die Entwickelung in der Kieferhöhle, die geringe Neigung den Knochen zu verdrängen, sondern die, ihn zu durchwachsen, verbirgt manchmal lange den schon vorhandenen Tumor. Eine genaue Untersuchnng des Gaumens oder der nasalen Wand des Oberkiefers ermöglicht manchmal frühe eine Diagnose zu machen. Prognostisch erweisen sich die kleinen Rundzellensarkome als die bösartigsten, die mit hyaliner Degeneration, oder weicher Zwischensub-

stanz versehenen, die fibrösen und Riesenzellensarkome gutartiger. Die Endothelien sind früh gutartig, schlagen später oft ins Maligne um. Die Cystome haben keine bösartige Tendenz. Die Carcinome sind durchaus maligne. Die Ursprungsart ist selten nur sicher zu erkennen.

Der Patient Falkenbergs (9), fast 29 Jahre alt, litt an einem Sarkomrecidiv des Nasenrachenraums und wurde mit vollem Erfolg von Prof. Bornhaupt nach Kocher's Methode operirt. Die beigefügte Photographie zeigt den idealen kosmetischen Erfolg. — G. Tiling (St. Petersburg).

Die Arbeit Knapper's (20) enthält in regelmässiger Ordnung die zahlreichen Methoden der Oberkiefersektion. Eingehend wird hierbei die intrabuccale Methode nach Rotgans besprochen, wobei jede Narbe des Antlitzes vermieden und die besten kosmetischen Resultate errungen werden, ohne von räumlicher Beschränkung während der Operation belästigt zu sein. Die präliminäre Ligatur der A. carotis externa ist hierbei nothwendig.

(Rotgans).

Kudriaschew (22) giebt eine klare, übersichtliche Darstellung des Zusammenhangs von Zahnleiden mit Osteomyelitis der Kiefer, von dem Standpunkt aus, dass eben jede Parulis mit einer mehr oder weniger geringgradigen Osteomyelitis verbunden ist, und giebt 12 Krankengeschichten von Patienten, bei denen es zu bedeutenderer Nekrose der Kiefer gekommen ist. — G. Tiling (St. Petersburg).

H. Fischer (10) giebt in einer der Festschrift des Friedrich-Wilhelminstituts einverleibten Arbeit, wohl einer der bedeutungsvollsten auf dem ganzen Gebiet, eine Uebersicht über die osteomyelitischen Prozesse der Kiefer. Streng genommen gehen wohl viele der Beobachtungen über den Rahmen der Osteomyelitis hinaus. Fischer scheidet die Prozesse in solche, in denen das Lokalleiden gegenüber der schweren septischen Allgemeininfektion zurücktritt (Typhusbild der Osteomyelitis). Schwere septische Erscheinungen, hohes Fieber, Schüttelfrost, vermehrte Pulsfrequenz. Delirien begleiten das rasch sich verbreitende Lokalleiden. Die Patienten starben, ehe der lokale Prozess zur Entscheidung gekommen ist. Die 2. Gruppe umfasst jene Fälle, bei denen bei deutlich ausgeprägter Allgemeininfektion die Lokalleiden sich rapide verbreiten. Geschwulst und Röthe sind von Anfang an stark, breiten sich rasch aus; Lymphdrüsenschwellung tritt hinzu. Trotz Ableitung des Eiters bleibt die Wunde septisch, die Nekrosen liegen zu Tage, lösen sich aber nur langsam. Septische Pneumonien, Pericarditis, Meningitis führen nicht selten den Exitus herbei. Unter die einschlägigen Beobachtungen hat Fischer auch die von Höhleneiterungen fortgesetzten meningealen Prozesse mit hineingenommen. Fischer beschreibt die Lokalisation der verschiedenen Eiterungen im Kiefer. So radikal man in diesen Fällen frühzeitig vorgehen soll, so sind doch selbst gelockerte Zähne vorsichtig zu schonen. Leichter als diese Affektionen ist die 3. Gruppe, umfassend die Fälle mit mässigen Allgemeinerscheinungen und Vorherrschen der Lokalaffektion. Die Engländer vermuthen in diesen Fällen meist eine skrofulöse Diathese. In den typischen Fällen Fischer's

liessen sich die Staphylokokken nachweisen. Aetiologisch scheidet Fischer die osteomyelitischen Prozesse in idiopathische oder rheumatische Formen, die man früher auf Erkältung zurückführte, jetzt als Infektionen mit nicht immer deutlicher Eingangspforte auffassen muss und zwar Infektionen der mannigfachsten Infektionsträger. Meistens allerdings dürften wohl kariöse Zähne, die Brutstätte der verschiedenartigsten Mikroben, auch die Eingangspforte zu den tiefern Theilen bilden. Besonders disponirend scheint die Zeit des Zahnwechsels für die Infektion zu sein; die Dentition allein kann aber nicht allein eine Osteomyelitis erzeugen. So gehen die an den Durchbruch des Weisheitszahns sich anschliessenden Kieferentzündungen immer von Infektionen durch pyogene Bakterien aus, wie es die Beobachtung Galippe's so schön erweist. Selbstverständlich können kariöse Zähne häufig das kausale Moment für die Osteomyelitis abgeben. Oft aber tritt die Kieferentzündung auf als Ausdruck der Allgemeininfektion. Furunkel, Karbunkel, Panaritien, Aphthen geben nicht selten den primären Infektionsherd ab, wie Fischer in einer lehrreichen Beobachtung aus eigener Praxis erweist, bei welcher im Anschluss an einen Karbunkel im Nacken bei einem 7jährigen Knaben eine den ganzen Kiefer nekrotisirende und zum Tode führende Osteomyelitis entstand. Die traumatische Form der Osteomyelitis kommt hauptsächlich nach Schussverletzungen, im Anschluss an komplizirte Frakturen, Fremdkörper, Zahnextraktionen zu Stande. Von diesem Standpunkt aus bekämpft Fischer die Vornahme der Extraktion des Zahnes bei bestehender Parulis und glaubt, dass durch solche Extraktion eine Osteomyelitits angeregt werden kann. Dem kann Referent nach reicher Erfahrung nicht zustimmen. Die Gefahr der Kieferentzündung wächst mit jeder Stunde, welche der Zahn im Kiefer belassen wird; nicht der Paruliseiter, sondern die gangränösen Reste der Pulpa sind die Infektionsquellen. Referent hat Gelegenheit gehabt, zu sehen, wie primäre Osteomyelitisfälle, in denen die Zahnextraktion der sonst gesunden Zähne zur Ableitung des Eiters aus dem Kiefer gemacht wurde, nachträglich als Osteomyelitiden nach Zahnextraktion gedeutet wurden.

Statt der Regel, erst die Parulis zu eröffnen und nach einigen Tagen die Extraktion des Zahnes zu machen, möchte Ref. den Grundsatz aufstellen, durch frühzeitige Behandlung des Zahnes eventuell Extraktion desselben das Entstehen der Parulis zu vermeiden. Ist sie entstanden, dann nicht Säumen mit der Extraktion; sie bringt die Parulis schneller zur Rückbildung wie die Incision ohne Extraktion.

Wie die Staphylokokken von fernen Herden her im Kiefermark ihren Einzug halten können, so auch andere Mikroben und so darf es nicht Wunder nehmen, dass man nach akuten Infektionskrankheiten der verschiedensten Art Pocken, Scharlach, Typhus osteomyelitische Herde im Kiefer beobachtet. Nicht immer lässt sich entscheiden, ob die spezifischen Gifte dieser Erkrankungen den osteomyelitischen Herd erzeugen, oder nur den Boden für die Staphylokokkeninfektion vorbereiten. Man sieht nach den Infektionskrankheiten schleichende Nekrose, akute Osteomyelitisfälle, von denen

Fischer nach Masern, Scharlach, Pocken, Cholera, Diphtherie, Influenza, akutem Gelenkrheumatismus Fälle anführt. Den Schluss der höchst lesenswerthen Arbeit, in welcher zum ersten Male die ganze Frage angeregt und unter Zugrundelegung eines zahlreichen litterarischen Materials behandelt wird, bildet die Besprechung der Behandlungen der Osteomyelitis. Frühzeitige, umfangreiche Eröffnung giebt wohl die besten Chancen für guten Ausgang. Die von Schede empfohlene Abmeisselung der äusseren Knochenlamelle hat Fischer in seinen Fällen im Stich gelassen.

Vincent (41) sieht in dem Verlust der Funktion des N. dent. inferior ein frühes Zeichen der entzündlichen Destruktion des Unterkiefers. Namentlich in den Fällen von erschwertem Durchbruch des Weisheitszahnes wird die Mitbeteiligung des Kiefers durch dieses Symptom früh erkannt werden können, zumal die Wurzeln des Weisheitszahnes dem Stamme der Nerven sehr nahe kommen. Es besteht nicht in allen Fällen dieses Zeichen, und fehlt namentlich bei beschränkter Nekrose. Ist es vorhanden, lässt es einen Rückschluss auf Natur und Tiefe des Leidens zu. Die Anästhesie betrifft alle Zweige, sowohl die zu den Zahnwurzeln gehenden, wie die im Zahnfleisch und in der Lippe endigenden. Die vom Verf. mitgetheilten Beobachtungen sind jedoch nicht geeignet, den Werth dieses Zeichens ins rechte Licht zu setzen. Zu seiner klinischen Würdigung werden noch viele Beobachtungen erforderlich sein; vorläufig erscheint es mehr theoretisch konstruirt, wie klinisch erprobt.

Bruck (3) macht auf die Thatsache aufmerksam, dass Affektionen des Kiefergelenkes das Vorhandensein einer nervösen Otalgie vortäuschen können. Er hat in fünf Fällen, die ausschliesslich Frauen betrafen, bei mangelndem otoskopischem Befunde und dem Fehlen neuralgischer Schmerzpunkte einen im Kiefergelenk sitzenden irradiirenden Schmerz beobachtet. Verf. stellt die Affektion in Analogie mit den Esmarch'schen Gelenkneurosen. Innerlicher Gebrauch von Arsen, Eisen und Nervinis brachte Erleichterung.

Nason (30) konnte $2^1/_2$ Jahre nach einem die Jochbeingegend treffenden Trauma sich steigernde Bewegungshemmung des Kiefergelenkes eintreten sehen. Nachdem beim Patienten, der lediglich auf Flüssigkeiten angewiesen war, starke Abmagerung eingetreten war, suchte Nason operativ durch keilförmige Osteotomie des aufsteigenden Astes $^3/_4$" oberhalb des Kieferwinkels dem Patienten Erleichterung zu verschaffen. Nason erreichte dadurch mit Zuhilfenahme fleissiger passiver Bewegungen eine Sperrweite von $^7/_5$". Der Erfolg schien besser zu sein, wie nach Resektion der Kondylen.

Jaboulay (17) hat die Resektion der Kondylen ausgeführt bei einem prominirenden Unterkiefer, bei welchem die Zähne des Unterkiefers 1—2 cm vor denen des Oberkiefers standen. Nach Erfahrungen der Klinik und des Leichenexperimentes musste die Resektion der Kondylen eine Besserung der quälenden Beschwerden (mangelhaftes Kauen, ungenügende Aussprache u. s. w.) herbeiführen, allerdings unter Verlust der Fähigkeit der Mahlbewegung. Jaboulay brachte den Patienten so weit, dass er wieder essen konnte wie

andere; das vorspringende Kinn sank zurück, die Gesichtsdifformität besserte sich. Die Operation wurde durch einen dem hinteren Rande des Kiefers parallel laufenden Schnitt ausgeführt, von dem aus mit einem Trepan ein $1^1/_2$ cm grosses Stück von aussen nach innen herausgenommen wird. Damit werden Nervenläsionen sicher vermieden und die Muskeln verlieren keine Kraft. Wie die Retention der Fragmente gemacht wird, sagt Jaboulay nicht.

Lentz (24) hat ein 14jähriges Mädchen operirt, das nach Scharlach eine durch Arthritis hervorgerufene Anchylose des Kiefergelenkes hatte. Nach Helferich resezirte Lentz den Hals des Kondylus und interponirte einen Muskellappen zwischen die Fragmente. Trotz sekundärer Blutung aus der Max. int. trat zufriedenstellende Heilung ein. Der endgültige Erfolg wird nicht geschildert.

Stokes (40) fasst unter Cancer die malignen Geschwülste am Kiefer überhaupt zusammen. Er bezweifelt einen hereditären Einfluss beim Zustandekommen, jedoch scheint die Geschwulst den tuberkulösen und syphilitischen Erkrankungen nahe zu stehen. Die chirurgische Entfernung des primären Herdes und der Lymphdrüsen bildet immer noch das werthvollste Mittel der Bekämpfung. Stokes hat 62 Fälle maligner Geschwülste der Wundgebilde statistisch zusammengestellt. 24 Zungenexstirpationen, 13 Oberkieferresektionen, 1 Doppelseitige, 8 Unterkieferresektionen, 13 Entfernungen des Mundbodens mit umfangreichen Weichtheilplastiken hat Stokes ausgeführt. Von den 19 Zungencarcinomen kamen nur 4 bei Weibern vor; die meisten waren rechtsseitig. In Betreff der Operation ist noch Vieles strittig. Die Unterbindung der Art. lingualis erleichtert die Operation entschieden, sie komplizirt die Operation aber, und lässt sich durch neuere Vorkehrungsmassregeln umgehen. Nur bei grossen, infiltrirenden Tumoren macht er sie. Ebenso die Tracheotomie. Jedoch bieten diese Fälle eine schlechte Prognose. Erleichterung der Beschwerden, Verlängerung des Lebens ist das einzige, was man erwarten kann.

Den Ecraseur hat Stokes verlassen. Mit Cocain operirt er jetzt mit Messer und Scheere an der fixirten Zunge; die Spaltung der Wange hat er selten bedurft. Nach Kauterisation hat Stokes beträchtliche Nachblutung gesehen. Durch sorgfältige antiseptische Spülungen in der Nachbehandlung können die früher gefürchteten Lungenkomplikationen sehr beschränkt werden.

Bei Oberkieferresektionen hat er den von Fergusson angegebenen Schnitt nicht immer ausreichend gefunden, sondern denselben oft durch eine entlang dem unteren Orbitalrand geführten ergänzen müssen. Die Tracheotomie hat er dabei nie nötig gehabt, hat auch nicht bei herabhängendem Kopf operirt.

Bei der Unterkieferresektion hält er zur Vermeidung der Einwärtslagerung der Fragmente den L'Estrange'schen Apparat (? Ref.) für zweckentsprechend. Die Endresultate der Operation werden nicht mitgetheilt.

In der an den Vortrag sich anschliessenden Diskussion hebt Croly hervor, dass er ebenfalls den Ecraseur vollständig habe fallen lassen. Die

Unterbindung der Lingualis bietet den Vortheil der Blutlosigkeit und der Freilegung des Drüsengebietes, das von aussen um so sicherer untersucht werden kann.

Wheeler betont die Brauchbarkeit der Thermokaustik bei Unterbindung der grösseren Gefässe. Thomson bevorzugt eine möglichst radikale Entfernung der Zunge. Er hält das Recidiv für so häufig, dass er nicht recidivirende Fälle für diagnostische Fehler (! ! ? Ref.) ansieht.

Die präliminare Tracheotomie hält auch er für überflüssig. Septische Lungenaffektion hat er nie gesehen. Myles verwirft den Ecraseur, hält von der blutstillenden Umschnürung der Zunge nichts; bei Oberkieferresektionen erleichtert die Tracheotomie die Narkose.

Franks tritt für die Galvanokaustik ein, demgegenüber Wheeler auf zwei Fälle schwerer Nachblutung hinweist.

Schlatter (36) theilt die Erfahrungen mit, die von ihm mit der Martin'schen Prothèse immédiate nach Unterkieferresektionen gemacht worden sind. Er tritt namentlich den von Boenneken wohl nicht mit Recht erhobenen Einwänden gegen dieselbe entgegen und hat mit der Martin'schen Prothese bei einem 10 Jahre alten Mädchen, bei dem er wegen myelogenem Sarkom das Mittelstück des Unterkiefers reseziren musste, einen guten Erfolg erzielt. In einem zweiten Falle trat bei einem 73 jährigen Manne trotz der Verwendung der Prothese nach acht Tagen Tod an Marasmus ein. Schlatter glaubt, dass die Boenneken'sche Methode der Befestigung des Verbandes an den Zähnen sofort nach der Operation wird aufgegeben werden müssen und die Martin'sche Prothese, wenn auch noch verbesserungsfähig, günstigere Chancen bietet.

Albertin (1) liess durch Martin in einem Fall, in welchem er wegen Recidiv eines Lippencarcinoms das Mittelstück des Unterkiefers sammt umfangreichen Partien der umgebenden Weichtheile fortnehmen musste, und sich wegen der schwierigen Vereinigung der Lappen die Immediatprothese nicht einführen liess, ein Oberstück und ein die beiden Fragmente verbindendes Unterstück fertigen (welche Verbindung zwischen beiden gewählt werden, giebt Albertin nicht an). Erst nach Heilung der Lappen wurde der Kiefer vollkommen ersetzt. Die Vorzüge des Ersatzes liegen auf der Hand. Patient sieht vollkommen wohl und gesund aus. Die Gesichtsdifformität ist vermieden.

Hofmeister (14) demonstrirte auf der Lübecker Naturforscherversammlung eine kollosale Knochenwucherung am Unterkiefer eines 27 jährigen Mädchens. Vor 13 Jahren hatte eine chronische Periostitis bestanden. Im Tumor waren zahlreiche Sequester. Der Tumor stellt sich als diffuse Hyperostose in Form warziger knorriger Excrescenzen von elfenbeinartigem Gefüge dar. Periostale und endostale Knochenwucherungen, massenhafte diskontinuirliche Osteome von Sandkorn- bis Kirschgrösse, in den Weichtheilen gelegen, setzen den Tumor zusammen. (Weshalb Hofmeister diesen Tumor als Exostose bezeichnet, ist nicht recht verständlich; er scheint in die Gruppe

der weichen Odontome oder Cementome zu gehören.) Riedel hat eine Exostose mit vollständig epiphysärem Charakter operirt.

Wiemann (42) giebt eine ausführliche Zusammenstellung der in der Litteratur niedergelegten Beobachtungen von Adenocystomen des Unterkiefers und fügt den von Allgayer, Kruse, Kolaczek, Büchtemann und Anderen beobachteten Fällen vier neue aus dem Material der v. Bergmann'schen Klinik hinzu. Er verbreitet sich ausführlich über die mikroskopische Anatomie dieser Geschwülste; über die Entstehung der epithelialen Drüsenschläuche und ihre Umwandlung in Cysten. Er denkt sich als Ausgangspunkt dieser Geschwülste die Débris paradentaires Malassez's Die Geschwülste sind vornehmlich gutartig; sie greifen nicht auf die umgebenden Weichtheile, nicht auf die Drüsen über. Deshalb ist als erste Operation immer die Auskratzung des Tumors mit Abtragung der Wände zu versuchen. Zur Resektion kommt man immer noch zu recht. Sie ist der Auslöffelung der Sarkome der Röhrenknochen nachgebildet, daher bleibt also ein grösserer Theil der Kieferwand erhalten, sodass die störenden Verschiebungen der Kieferstücke gegen einander vermieden werden. Die Entstehung der Geschwülste fällt in die zweite Dentitionsperiode vom 10. Lebensjahre an; namentlich scheint die Entwicklung der Weisheitszähne gern zu solchen Tumoren Veranlassung zu geben. Das Vorkommen derartiger Geschwülste scheint sich nicht, wie man annehmen könnte, auf den Unterkiefer zu beschränken, sondern gelegentlich begegnet man auch am Oberkiefer Geschwülste von ähnlichem Typus.

Bruhn (4) behandelt in einer sorgfältigen Arbeit, der ein ausführliches Litteraturverzeichniss über die einschlägige Litteratur beigegeben ist, die Knochentumoren des Oberkiefers, von denen er 61 tabellarisch zusammenstellt. Er schildert das Vorkommen derselben an den verschiedenen Theilen des Kiefers, an der Vorderwand, am Nasenfortsatz, am Alveolenfortsatz, an der Gaumenplatte, an der Orbitalplatte, am Boden der Nasenhöhle, an der Diploe und zeichnet die entsprechenden klinischen Bilder mit den je nach dem Sitz verschiedenartigen Beschwerden. Auch der differentiellen Diagnose gegenüber den knochenbildenden Tumoren, den Sarkomen der verschiedenen Art gedenkt Bruhn ausführlich; ebenso der verschiedenen operativen Methoden zur Beseitigung der Geschwulst. Ein eingehendes Referat der fleissigen Arbeit überschreitet den Rahmen, der hier gezogen.

Levi (27) hat bei einer 35jährigen Person ein angeblich von einem Zahnabscess ausgehendes melanotisches Sarkom des Unterkiefers entfernt. Eine Immediat-Prothese wurde eingelegt. Am fünften Tage nach der Operation Erysipelas. Am 24. Tage muss die Prothese entfernt werden. Tod im zweiten Monat. Die mikroskopische Untersuchung lässt im Tumor zwei Schichten erkennen, aussen kleine, rundliche Sarkomzellen, innen dicke, pigmentirte Granulationszellen (?) verschiedener Grösse. Levi hält die Möglichkeit offen, dass der Tumor eine Metastase eines im Körper verborgen gebliebenen inneren Melanoms war.

Clement (6) bearbeitet eingehender die von Lubarsch, Zenker,

Cordua, Ribbert angeregte Frage nach dem Zusammenhang zwischen Krebs und Tuberkulose.

Vier Möglichkeiten kommen dabei in Frage: 1. kann das Zusammentreffen ein rein zufälliges sein, 2. neben alten tuberkulösen Veränderungen kommt ein rasch wachsendes Carcinom mit frischen tuberkulösen Nachschüben zu Stande, 3. zu einem Carcinom kommt eine frische Tuberkulose, 4. zu chronisch progressiven Tuberkeln tritt Krebs hinzu. Die verschiedenen Möglichkeiten belegt Clement mit einschlägigen Fällen, einem Unterkieferepithelialkrebs, bei dem die submaxillaren Lymphdrüsen frische und alte Tuberkulose darboten, einem Krebs der Mamma, bei dem die Achseldrüse neben alten Verdichtungen typische Riesenzellentuberkel aufwiesen, einem Magencarcinom mit verbreiteter Lebertuberkulose und Tuberkulose der Achseldrüsen, einem Endotheliom der Parotis mit tuberkulöser Degeneration. Wahrscheinlich waren in die vom Tumor befallene Parotis alte tuberkulös degenerirte Lymphdrüsen eingebettet. Es kann demnach Tuberkulose Krebsmetastasen vortäuschen, oder latente Tuberkulose kann zum Ausbruch kommen, eine destruirende Neubildung kann in tuberkulös erkrankte Lymphdrüsen einbrechen und tuberkulöse Degeneration des Tumors vortäuschen. Alle Eventualitäten haben klinische Bedeutung.

Zwei Sarkome führt Rotgans (34) an zum Beweise der relativen Gutartigkeit, da sie nicht recidivirt, die eine nach sehr mangelhafter Operation (Excision für mikroskopische Untersuchungen). Rotgans.

Olivier (32) hält die angegebenen Epuliden für grundverschieden von der bekannten fibrösen, sarkomatösen, carcinomatösen Struktur. Sie stammen von den Malassez'schen Debris paradentaires. Ihre spezifischen Elemente sind sehr grosse, polymorphe, endotheliomähnliche Zellen. Wahrscheinlich entspringen sie aus Einschlüssen der Mundschleimhaut, entstanden bei der Alveolenbildung.

Hopewell Smith (38) bringt Beispiele bei von Tumoren, die von dem fibrösen Gewebe der Zähne ausgingen. Man trifft die Tumoren an gesunden Wurzeln, öfter oben als unten; sie füllen manchmal den Zwischenraum mehrwurzliger Zähne ganz aus; nur leichte Resorption der Wurzelspitze verräth die Erkrankung der Wurzel. Sie erzeugen lange, heftige Schmerzen bei Fehlen jeder oder nur spärlicher Eiterung. Sie sind schwer von Granulationsgewebe zu unterscheiden. (Aus der Beschreibung wird es nicht klar, ob es sich in den Fällen nicht um maligne Tumoren des Kiefers, die auf die Zähne übergriffen, handelt; jedenfalls ist kein zweifelloser Grund vorhanden, weshalb das Periodontium der Ausgangspunkt der Geschwulstbildung sein muss.)

Grosse (12) hat in seiner Arbeit über Zahncysten die Frage derselben nicht wesentlich geklärt. Der Unterschied zwischen follikulären und periodontalen Cysten wird nicht scharf genug festgehalten. Er theilt zunächst einen Fall von follikulärer Cyste der Koronarperiode mit, in deren Wand acht gut ausgebildete Zähne ihren Sitz hatten. Im Oberkiefer fehlten Schneidezahn

rechts, links Eckzahn. Für die Entstehung derselben giebt Grosse eine höchst fragliche Erklärung. Ein im 10. Lebensjahr eingetretenes Trauma soll die Dentition verhindert haben. Die retinirten Zähne übten einen Reiz zur Wucherung aus. Die Cystenwand soll dann auch neue Zahnanlagen entwickelt haben, die unter normalen Verhältnissen zu Grunde gegangen wären, hier sich aber erhielten. (? Ref.)

In einem zweiten Falle sollte ein Weisheitszahn zur Entwickelung einer Cyste beigetragen haben, in drei anderen Fällen ist die Entwickelung der Cyste nicht klar; ob sie sämmtlich als follikuläre zu bezeichnen waren, ist wohl zweifelhaft. Es wurde noch in allen Fällen die Auskratzung mit Tamponade angeführt.

Krogius (21) fand in einer fistulös durchbrochenen Knochenhöhle die nach oben und hinten gerichtete Krone eines Mahlzahnes, die durch Ausmeisselung entfernt wurde. Der aus der Höhle ausgeschälte Tumor war von sehr harter Konsistenz, auf der Schlifffläche von weissgelber, knochenähnlicher Grundmasse. Der centrale Theil enthielt zahlreiche Dentikel, um Gefässknäuel ausgesprochene Dentinsysteme.

B. Dzierzawski (8). Poncet hat nachgewiesen, dass sich in der Backengegend in einem durch gleich zunehmende Linien beschriebenen Vierecke mehrere Lymphdrüsen befinden, welche die Lymphe aus der Haut der Backen, der Lippen, der Mundschleimhaut, der Nasenhöhle und den Augenlidern auffangen. Von unten wird das erwähnte Viereck durch den Kieferrand beschränkt, von rückwärts bildet seine Grenze der vordere Rand des Masseter, vorne eine durch die Lippenkommissur geführte Senkrechte, gegen oben die Verlängerung einer zwischen Oberlippe und Nase gezogene Horizontale. Andere Forscher konnten hier keine Lymphdrüsen finden und scheint deren Vorkommen hier überhaupt kein konstantes zu sein. (Einer der grössten Kenner der Lymphgefässsysteme, Herr Hofrath Fleischmann, behauptete, dass dieses Territorium in Bezug auf den Verlauf von Lymphgefässen und das Vorhandensein von Lymphdrüsen überhaupt noch nicht gehörig in jeden Zweifel bannender Weise untersucht wurde. Referent.) Verfasser macht nun darauf aufmerksam, dass es in einzelnen der hier vorhandenen Drüsen manchmal zu akuter Entzündung und Abscedirung kommt, und ein derartiges Leiden immer zur Aufsuchung eines primären Krankheitsherdes, welcher oft eine Periostitis alveolaris bildet, auffordert. Trzebicky (Krakau).

H. Schmidt (37) behandelt die Zahnfisteln der Kinngegend und betont, dass leider gerade der dentale Ursprung derselben so häufig verkannt wird. Auf Grund von fünf mitgetheilten Fällen, die durch kausale Behandlung rasch geheilt wurden, schildert Schmidt das klinische Bild der Fisteln, und weist darauf hin, dass noch bei anscheinend gesunden, keine äussere Veränderung zeigenden Zähnen ein Absterben der Pulpa mit folgender Infektion der Nachbarschaft eingetreten sein kann, bei der Veranlassung traumatischer Einflüsse eine Rolle zu spielen scheinen. Kongenitale Fisteln und tuberkulöse sind in der Kinngegend nicht beobachtet. Die Prognose der Kinnfisteln ist

stets günstig. Die Therapie muss mit der Behandlung des kranken Zahnes beginnen. Die antiseptische Behandlung des Cavum dentis muss vorausgehen. Es kommt ev. Replantation in Frage, in Fällen, bei denen der Zahn der Behandlung trotzt, Extraktion desselben.

Stetter (39) leitet einen Fall mit starker Schwellung der linken Kopfhälfte, Schläfengegend und Hinterhaupt mit schwerem Foetor ex ore, jauchig stinkiger Absonderung aus der Gegend der Molaren von einer Karies der oberen Molaren ab. Trotz Incisionen in der Kiefergelenksgegend, wo der Gelenkkopf nekrotisirt blosslag, ging der Pat. unter septischen Erscheinungen (Delirien, Sedes inscii) rasch zu Grunde. Der Fall macht den Eindruck einer primären septischen Knochenaffektion.

L. Leszczynski (26) bezeichnet als besondere Vorzüge des Solveol den Mangel von kaustischen Eigenschaften und den Umstand, dass es ohne einen Schorf zu bilden gleichmässig die Gewebe durchtränkt und desinfizirt. Als Nachtheil hebt Verf. namentlich bei längerem Gebrauche desselben seinen penetranten unangenehmen Geruch hervor. Trzebicky (Krakau).

V. Lepkowski (25) verwendet das Formalin 1. bei akuter Pulpitis, woselbst nach definitiver Plombirung in einer und derselben Sitzung die Schmerzhaftigkeit nach einigen Stunden vollständig schwindet; 2. nach Extraktion der gesunden Pulpa; 3. bei beginnender Periostitis und 4. in jenen Fällen, in welchen die Pulpa in eine jauchige Masse umgewandelt ist, wobei eine selbst wiederholte Beinhautentzündung keine Kontraindikation bildet. Die Applikation des Formalin geschieht in folgender Weise: Nach möglichster Reinigung des Zahnes wird in Formalin getränkte Watte eingeführt, dieselbe mit einem Staniolblättchen bedeckt und darauf dann die definitive Plombe eingelegt. War die Pulpa namentlich in den Wurzeln noch nicht total vernichtet, so folgt der Einführung von Formalin ein mässiger, mehrere Stunden anhaltender Schmerz. Das Formaldehyd tödtet die gesunde Pulpa vollständig, wobei der Schmerz nicht stärker ist als bei Anwendung der Arsenpasta, dagegen der Vorzug bedeutend in die Wagschale fällt, dass der Zahn unter Einem ohne Evidement plombirt werden kann. Verfasser benützt das Mittel erst relativ kurze Zeit, giebt sich jedoch der Hoffnung hin, dass dasselbe keineswegs von ephemerer Bedeutung sein wird.

Trzebicky (Krakau).

IV.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten des Halses und der Schilddrüse.

Referent: O. Lanz, Bern.

Angeborene Halsfisteln und Halsgeschwülste.

1. Barwell, A case of congenital median cervical fistula. Clinical society of London. The Lancet 1895, December 21 und medical Press 1895. Dec. 18.
2. Duplay, Diagnostic et traitement des Kystes branchiaux. La semaine médicale 1895. Nr. 19.
3. A. Falkenberg, Anomalie in der Entwickelung der Schilddrüse. Chirurgitscheskaja letopis 1895. Bd. V. Heft 5.
4. Fürstenheim, Kiemengangshautauswüchse mit knorpeligem Gerüst. Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 40. Heft 2 und 3.
5. — Kiemengangshautauswüchse. Berl. klin. Wochenschrift 1895. Nr. 13. Verhandl. d. Berl. med. Gesellschaft.
6. Giordano, Contributo alla storia delle fistole latero-branchiali. Riforma medica 1895. p. 120—21.
7. O. Hildebrand, Ueber angeborene epitheliale Cysten und Fisteln des Halses. Langenbeck's Archiv 1895. Bd. 49.
8. W. Hoyer, Beitrag zur Lehre der angeborenen epithel. Fisten und Cysten des Halses. Göttingen 1895. Inaug.-Dissert.
9. König, Ueber Fistula colli mediana. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Sitzung vom 8. Juli. Centralblatt für Chirurgie 1895. Nr. 37.
10. — Ueber Fistula colli congenita. Langenbeck's Archiv 1895. Bd. 51. Heft 3.
11. Kyste congénital du cou. Journal de médecine de Bordeaux 1895. Nr. 6.
12. Liaras, Kyste congénital du cou. Journal de médecine de Bordeaux 1895. Nr. 8.
13. Maisey, A case of persistent branchial cleft of unusual Length. The Lancet 1895. 18. Mai. p. 1247.
14. E. Rosenbaum, Zur Kasuistik der angeborenen Halskiemenfisteln des Menschen. Diss. Giessen 1895. 23 S. 8°.
15. Bland Sutton, On a case of median cervical fistula. The Lancet 1895. 9 Nov.
16. H. Wetzel, Zur Kasuistik der Teratome des Halses. Dissert. Giessen 1895.

Der Arbeit Hildebrand's (7) liegen 20 mit Epithel ausgekleidete Cysten und 10 ebensolche Fisteln am Halse zu Grunde, die in der Göttinger chirurg. Klinik zur Beobachtung kamen; in der überwiegenden Mehrzahl lagen laterale Cysten oder Fisteln vor. Die Cysten, die am meisten den Charakter der äusseren Haut und als Attribute derselben ausser Plattenepithel Talgdrüsen aufweisen, haben kein adenoides Gewebe. Das Plattenepithel erlaubt keine Rückschlüsse auf die ektodermale, wohl aber das lymphoide Gewebe auf die entodermale Abstammung der Missbildungen. Zwei Fisteln seitlich von der

Mittellinie oberhalb des Zungenbeins möchte Hildebrand durch Einreissen der Verschlussmembran zwischen erstem und zweitem Kiemenbogen, eine Cyste mit flimmerndem Cylinderepithel unter dem rechten Schilddrüsenlappen neben dem Oesophagus als Abkömmling des Oesophagus erklären. Eine sublinguale, median unter der Zunge gelegene war eine Dermoidcyste; die weiter unten liegenden medianen Fisteln gehen auf den Ductus thyreoglossus, die mittlere Schilddrüsenanlage, zurück; auch eine seitliche als Ranula bezeichnete, sublinguale Cyste wird mit Wahrscheinlichkeit auf den Ductus thyreoglossus zurückgeführt.

König (9). Der Charakter des Epithels, die Vielheit der Fistellumina, das Auftreten von Schleimdrüsen und Schilddrüsengewebe sprechen, ausser dem grobanatomischen Verhalten, für die Annahme, dass die meisten medianen Halsfisteln sich durch Persistenz des Ductus thyreoglossus erklären. An Schnitten durch die entkalkten resezirten Stücke des Zungenbeins wurde in einem Falle konstatirt, dass der Fistelgang mitten durch die Knochensubstanz des Zungenbeins hindurchzog. Im Hinblick darauf und dass die Heilung der Fisteln durch Injektion ätzender Flüssigkeiten fast immer eine trügerische ist, betont König die Wichtigkeit der radikalen Exstirpation der Fistelgänge sammt der von Schlange angegebenen Resektion des mit der Fistel verbundenen Zungenbeinstückes.

F. König (10). Das Kanallumen einer kongenitalen Halsfistel besteht öfters nicht aus einer Lichtung, sondern ist aus mehreren zusammengesetzt (unter 13 Fisteln 10mal). Die epitheliale Auskleidung bleibt auf einer ganz verschieden hohen Stufe ihrer Entwickelung stehen. Wo sich lymphoide Zellanhäufungen in der Wand vorfinden, da verdanken die Cysten oder Fisteln ihre Entstehung dem Entoderm; es giebt Cysten am Halse mit Plattenepithelbelag, welcher deshalb nicht die hohe Organisation der Epidermis zeigt, weil es nicht dem äusseren, sondern dem inneren Keimblatt entstammt. Die Abwesenheit von Epithelien ist kein Beweis dafür, dass es sich nicht um eine Fistula congenita handelt, weil das Epithel verloren gehen kann. Durch Epithelverlust kann es zu einer spontanen oder medikamentösen Heilung kommen; trotzdem ist eine Behandlung mit Aetzmitteln wegen des komplizirten Verlaufes der Fisteln und wegen der häufigen Mehrzahl der Kanäle zu verwerfen.

Die gewöhnlichste Form ist die Fistula colli lateralis, deren äussere Oeffnung nach innen vom Sternocleidomastoideus in beliebiger Höhe zwischen Manubrium sterni und Zungenbeinhörnern, deren innere in der Tonsillenbucht gelegen zu sein pflegt. Eine seitliche Halsfistel mit äusserer Oeffnung unter dem Kieferwinkel, innerer im Grunde der Ohrmuschel ist in Zeichnung wiedergegeben. Die Epithelbekleidung des oberen Stückes der Fistel hat dermoiden, diejenige des unteren Stückes epidermoiden Typus. Eine rechte seitliche Halsfistel führte abwärts zum Kehlkopfinnern am unteren Ende des Thyreoidknorpels; es giebt also nicht nur Fisteln der II., sondern auch der III. Kiementasche.

Von medianen Halsfisteln hat König neun untersucht. Dieselben werden auf die Persistenz des Tractus thyreoglossus zurückgeführt; der sich dann sekundär seinen Weg zur Hautöffnung bahnt. In den höheren Partien tragen diese Fisteln Plattenepithel, zwischen Zungenbein und Hautöffnung cylindrisches Epithel. Das Vorkommen der hier und da im Bindegewebe der Fisteln auftretenden Reste von Schildrüsenanlagen spricht gleich wie die Lokalisation dafür, dass die Fistel auf jener Strecke entstanden ist, welche der Anlagstelle des mittleren Schilddrüsenlappens entspricht. Fünfmal wurde die Beobachtung gemacht, dass der Fistelgang durch das Zungenbein hindurchzog, was wiederum im Einklang mit den Forschungen von His über den Tractus thyreoglossus steht.

Emil Rosenbaum (14). Den wissenschaftlichen Grund zur Lehre von den angeborenen Halsfisteln hat Ascherson gelegt, indem er in den Kiemenspalten die anatomische Grundlage für deren Entstehung zu erkennen glaubte. Den Untersuchungen von His verdanken wir die Thatsache, dass die zweite innere Kiementasche in erster Linie für die Entstehung der Halsfisteln in Betracht kommt. Verf. vertritt noch den nunmehr wohl allgemein als irrig anerkannten Standpunkt, dass der einzige Unterschied zwischen medianen und lateralen Halsfisteln in der medianen Lage der äusseren Mündung der ersteren liege. In extenso wird an der Hand eines Sektionsberichtes über einen Fall beiderseitiger symmetrischer vollständiger Halskiemenfisteln deren Kanäle langs der Carotis communis, dann zwischen Carotis ext. und int., unterhalb des Nervus hypoglossus aber oberhalb des N. glossopharyngeus verliefen, um am hinteren unteren Umfang der Tonsillen in den Rachen einzumünden, also mit Sicherheit der zweiten Kiementasche ihren Ursprung verdankten.

An der Hand eines vorgestellten Falles hält Duplay (2) eine Klinik über Kiemengangscysten. Die Diagnose kann schwierig sein; das sicherste Kennzeichen einer solchen ist ein nach oben gegen das Zungenbein zu oder über dasselbe hinaus verlaufender Strang. Duplay geht auf die Pathogenie der Kiemengangscysten und Fisteln ein, erklärt kurz die embryologischen Verhältnisse. Die beste Behandlung besteht in der totalen Excision, Injektionen und Elektrolyse sind in ihren Resultaten unsicher.

Fr. Fürstenheim (4 u. 5). Am Aussenrande der Kopfnicker beiderseits kleine rigide Geschwülste mit knorpeligem Gerüst, die sich unter der Haut hinziehen und um den inneren Rand des Muskels herum in die Tiefe fortsetzen, ohne jedoch mit irgend einem knorpligen oder knöchernen Gebilde des Halses zusammenzuhängen. Eine Oeffnung lässt sich nicht nachweisen; sonstige Missbildungen fehlen. Es sind Kiemengangshautauswüchse, deren Fürstenheim in letzter Zeit drei zu sehen Gelegenheit hatte. Wenn die Fist. colli cong. ein Offenbleiben des von der zweiten Kiemenfurche ausgehenden Ganges ist, so ist es höchst wahrscheinlich, dass es sich bei diesen Auswüchsen um das Gegentheil dieses Vorganges handelt: um eine vorzeitige Schliessung der zweiten Kiemenfurche. Die Kasuistik dieser Missbildung ist

noch eine zu geringe, beschränkt sich auf die Mittheilungen von Virchow, Weinlechner und Grimm.

A. Falkenberg (3) fügt einem Bericht über den jetzigen Stand der Frage von der Entwickelung der Schilddrüse drei von Professor Bornhaupt beobachtete und operirte einschlägige Fälle ein, die hier kurz referirt seien: Normal entwickeltes Mädchen von 17 Jahren beklagt sich darüber, dass seit 1 1/2 Jahren nach vorübergehender Entzündung sich eine nässende Fistel 3 cm über dem Brustbeinrande am Halse etablirt habe. Von der Fistel ausgehend, liess sich ein dünner Strang durch die Haut fühlen, der sich in der Mittellinie des Halses über dem Zungenbein in der Tiefe verlor. Dieser Strang wurde blossgelegt, hinter dem die Sterno-hyoideus und Sterno-thyreohyoideus, und exstirpirt bis über dem Zungenbein in der Zungenwurzel. Beim Abtragen des Stranges blieb aber noch eine Fortsetzung mit deutlichem Lumen nach. Später konnte das Foramen coecum hinter dem Papill. circumvallat. auf 2 cm sondirt werden. Nach einem Monat kehrte Pat. wieder mit einer neuen Fistel in der Narbe, liess sich aber nicht operiren. Es hatte sich also der ganze Ductus thyreoglossus erhalten.

2. 10jähriges Mädchen E. S. leidet an einer langsam wachsenden, jetzt taubeneigrossen Geschwulst in der Mittellinie gleich über dem Schildknorpel. Das Kind war in der Entwickelung etwas zurückgeblieben. Exstirpation. — In der Mitte cystös degenerirte isolirte Schilddrüse.

3. P. 18 Jahre alt, berichtet, dass er vor zwei Jahren eine kleine langsam wachsende Geschwulst unter dem rechten Kieferwinkel bemerkte, die gänseeigross ist, die Athmung pfeifend macht und das Schlucken erschwert. Der Tumor füllt die ganze Gegend unter dem rechten Unterkiefer, reicht bis unter das Zungenbein, stützt sich unterhalb der Mandel in den Rachen vor und verdeckt von rechts den Zugang zum Kehlkopf; Exstirpation mittelst langen Schnittes vom Kieferwinkel längs dem Kopfnicker herab gelang leicht und ohne Eröffnung der Rachenhöhle, da der Tumor nur locker verbunden war mit den Nachbartheilen. Pat. genas. Der Tumor bestand aus einer grossen Cyste, die von kleineren umgeben war, das Gewebe war Schilddrüsengewebe.

G. Tiling (St. Petersburg).

Halsrippen.

1. M. Bernhardt, Ueber das Vorkommen und die klinische Bedeutung der Halsrippen beim Menschen. Berl. klin. Wochenschrift 1895. Nr. 4.
2. E. Ehrich, Zur klin. Symptomatologie der Halsrippen. Bruns Beiträge zur klin. Chirurgie 1895. Bd. 14.
3. Kester, Zur Kenntniss der von der 1. Rippe ausgehenden Halsgeschwülste. Breslau. Dissert. 1895.
4. Kröncke, H., Ueber die siebente Halsrippe. Diss. Kiel 1894. 26 S. 8°.
5. Knester, Die klinische Bedeutung der Halsrippen. Berlin. Diss. 1895.
6. F. de Quervain, Zur operativen Behandlung der Halsrippen. Centralbl. für Chirurgie 1895. Nr. 47.

7. J. Schnitzler, Zur Symptomatologie der Halsrippen. Centralblatt für Chirurgie 1895. Nr. 37.
8. Tilmann, Die klinische Bedeutung der Halsrippen. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie 1895. 41. Bd. 4. und 5. Heft.

M. Bernhardt (1) spricht über das Vorkommen und die klinische Bedeutung der Halsrippen beim Menschen. G. Fischer namentlich hat die Chirurgen auf die durch die Existenz von Halsrippen bedingten Störungen aufmerksam gemacht. Ausser den Erscheinungen von Seiten der Halsgefässe kommen namentlich Druckerscheinungen und Schmerzen im Plexus brachialis in Betracht. Bernhardt hat 1887 einen solchen Fall beobachtet und neuerdings einen zweiten, der sich durch Einschlafen der rechten Hand, Unmöglichkeit feinerer Verrichtungen mit den Fingern, Herabsetzung des Tast- und Muskelgefühls auszeichnete und weist deshalb die Neuropathologen auf diese abnormen Halsrippen hin als auf gelegentliche Ursache von Bewegungsstörung, Parästhesien und neuralgischen Schmerzen der oberen Extremität.

Heinrich Kröncke's (4) Dissertation handelt über die siebente Halsrippe. Eine überzählige, vom Processus transversus des siebten Halswirbels ausgehende Rippe stellt auf den Präparirsälen der anatomischen Institute einen nicht sehr ungewöhnlichen Befund dar. Gewöhnlich bleibt eine solche, weil sie keine krankhaften Symptome setzt, von ihren Trägern unbemerkt. Der sog. Querfortsatz der Halswirbel ist eine zusammengesetzte Bildung, in dem seine ventrale Spange ein Rippenrudiment ist, das seine Entstehung einem eigenen Knochenkern verdankt. Zuweilen entwickelt sich am siebten Halswirbel die Rippenanlage bedeutender und gehe keine Verwachsung mit dem Wirbel ein, der in Folge dessen auch kein Foramen transversarium besitzt; auf diese Weise entstehe die siebte Halsrippe. Druck auf die Gefässe und Nerven der Regio supraclavicularis, namentlich Kompression der A. oder V. subclavia mit ihren Folgeerscheinungen können chirurgische Hülfe erfordern.

Krankengeschichte und Operationsbericht einer von Prof. v. Esmarch resecirten siebten Halsrippe, welche Erscheinungen von Seiten der Armnerven verursachte, werden mitgetheilt.

Tilmann (8) beschäftigt sich mit der klinischen Bedeutung der Halsrippen. Die häufiger vorkommenden Rippen der Lendenwirbel bieten kein klinisches Interesse; nicht so die Halsrippen. Nach ihren verschiedenen Entwickelungsstadien unterscheidet Gruber vier Grade: 1. die Halsrippe erstreckt sich nicht über den Querfortsatz hinaus, 2. reicht über denselben hinaus, endigt frei oder verbindet sich mit dem Knochen der ersten Brustrippe, 3. reicht bis zum Knopel der ersten Brustrippe und verbindet sich mit demselben, 4. sie gleicht einer wahren Rippe, hat einen mit dem Knorpel der ersten Brustrippe verschmolzenen Rippenknorpel. Selten werden die Halsrippen am Lebenden diagnostizirt: unter Zuhülfenahme der Fischer'schen Zusammenstellung ist es Tilmann gelungen, 26 Fälle von Halsrippen am

Lebenden zusammenzustellen. In der Hälfte dieser Fälle machte die Missbildung keine Beschwerden und nur in drei Fällen wurde bis jetzt operativ eingeschritten. Tilmann theilt einen weiteren von v. Bardeleben operirten Fall mit, bei dem die Rippe subperiostal resezirt wurde und eine leichte Pleuraverletzung ohne unangenehme Folgen verlief. Bis jetzt haben immer nur Druckerscheinungen auf den Plexus die Indikation für den Eingriff abgegeben.

Schnitzler (4) berichtet über ein die Halsrippe komplizirendes Symptom, dessen bis jetzt keine Erwähnung geschehen ist: sternale Luxation der Clavicula in kausalem Zusammenhang zu einer bestehenden Halsrippe.

F. de Quervain (6). Die vorantiseptischen Operateure (Coote) gingen nicht ohne Bedenken an die Excision einer Halsrippe, besonders wegen der Nachbarschaft der Pleurakuppe. Dank der Antisepsis hat die Verletzung der Pleura ihre Schrecken verloren. In Anbetracht der geringen Zahl der bisher operirten Fälle ist die Mittheilung eines weiteren Falles von Halsrippenresektion berechtigt. Objektiv zeigte der betreffende Pat. in der linken Supraclaviculargrube einen knochenharten Tumor, der eine rechtwinkelig geknickte Knochenspange darstellte, die von der Gegend des siebten Halswirbels sich nach der ersten Rippe hin erstreckte. Die Art. subclavia war bei gewissen Schulterbewegungen zwischen dem Tumor und der Clavicula eingeklemmt. Subjektive Erscheinungen, wie Schmerz in Schulter und Nacken und Müdigkeit im linken Arm rechtfertigten die Excision, die trotz zweimaliger Eröffnung der Pleura ohne Pneumothorax reaktionslos ertragen wurde und sofortiges Verschwinden sämmtlicher Symptome zur Folge hatte. De Quervain empfiehlt, mit der Operation nicht zu warten bis der Arm atrophisch wird und der Radialpuls verschwindet; er verwirft die subperiostale Auslösung der Rippe prinzipiell, um kein regenerationsfähiges Periost zurückzulassen.

Caput obstipum.

1. Benedict, Hyperplastic hardening of the sternocleidomastoideus. Medical news. April 6. 1895.
2. Colombo, Il massaggio nel torcicollo. Gazz. med. di Torino 1895. Febbraio.
3. E. Eliot, The surgical treatment of torticollis with especial reference to the spinal accessory nerve. Annals of surgery 1895. May.
4. Isidor, Étude du torticollis spasmodique et de son traitement chirurgical. Thèse de Paris. G. Steinheil 1895.
5. K. Koester, Ueber muskul. Schiefhals. Deutsche med. Wochenschrift 1895. Nr. 8.
6. A. Lorenz, Zur Therapie des muskulären Schiefhalses. Centralbl. f. Chirurgie 1895. Nr. 5.
7. J. Mikulicz, Ueber die Exstirpation des Kopfnickers bei muskulärem Schiefhals. Centralblatt für Chirurgie 1895. Nr. I.

Koester (4) hat s. Z. ein frisches Präparat von Caput obstipum demonstrirt, bei dem der rechte Kopfnicker knollig derb fibrös entartet und verkürzt nur noch Spuren muskulöser Struktur erkennen liess. Das Präparat

entstammte einem 27 Tage alten Kinde. Seit Stromeyer 1838 darauf aufmerksam gemacht hat, dass der muskuläre Schiefhals bei Kindern vorkomme, deren Eintritt in die Welt mit Schwierigkeiten verbunden war, hat bei den Chirurgen die Ansicht, dass der Schiefhals einer Verletzung des Kopfnickers intra partum seine Entstehung verdanke, allgemeine Annahme gefunden. Gegen diese Anschauung ist Petersen 1884 mit der Behauptung aufgetreten, dass auch nicht ein einziger Fall von Schiefhals bekannt sei, bei welchem der Beweis erbracht worden wäre, dass eine beim Geburtsakt entstandene Verletzung des Kopfnickers mit Verkürzung geheilt sei. Koester schliesst sich auf Grund von Litteraturstudien der Ansicht von Petersen an und nimmt für seinen Fall intrauterine Ursachen an, da es histologisch keine Spur von Pigment als Zeuge einer früheren Hämorrhagie, keine schollig entarteten Muskelfasern als Spuren früherer Muskelruptur fand. Das Verhältniss des Schiefhalses zur Schwergeburt könnte auch das sein, dass der Schiefhals Ursache, nicht Folge von Steisslage und schwerer Geburt ist.

J. Mikulicz (7) macht Mittheilung über die Exstirpation des Kopfnickers beim muskulären Schiefhals, nebst Bemerkungen zur Pathologie dieses Leidens. In den schweren Fällen vollständig sehniger Degeneration des M. sternocleidomast. enthält derselbe keine kontraktile Substanz mehr; er hat also funktionell keinen Wert und auch sein kosmetischer Werth kommt nicht in Betracht. Deshalb hat Mikulicz in Anbetracht der Recidivgefahr bei blosser Myotomie angefangen, den degenerirten Muskel ganz zu excidiren und ist auch bei nur partieller Degeneration mehr und mehr von der partiellen Exstirpation abgekommen. Beim letzteren Vorgehen ist nämlich eine energische orthopädische Nachbehandlung nöthig, während nach der totalen Exstirpation des Muskels eine orthopädische Nachbehandlung ganz überflüssig zu sein scheint. Bei der Exstirpation hat man sich vor zwei Nebenverletzungen in Acht zu nehmen: vor der Verletzung der V. jugularis interna und des den Muskel durchsetzenden Astes des N.-accessorius. Wegen des kosmetischen Nachtheils der Methode empfiehlt sie Mikulicz indess nur für die schwereren Fälle, die durch orthopädische Behandlung oder Tenotomie nicht zu heilen sind. Wegen der immer diffus auftretenden Erkrankung des Muskels und dem progredienten Charakter derselben, tritt Mikulicz den Anschauungen von Petersen in der Hauptsache bei, indem er die Affektion als Myositus fibrosa auffasst. Das „Hämatom" des Kopfnickers kommt für die Aetiologie des Schiefhalses nur insofern in Betracht, als es den Anstoss zur Entzündung des Muskels giebt. Petersen gehe viel zu weit, wenn er alle bei Neugeborenen beobachteten Fälle auf intrauterine Vorgänge zurückführt. Mikulicz vergleicht die Läsion mit der sogenannten ischämischen Muskellähmung und hält sie für einen identischen Prozess. Während der Austrittsperiode wird der eine Kopfnicker in Folge Rotation des Kopfes nicht nur stark gedehnt, sondern an die Symphyse angepresst und gequetscht. Vielleicht handelt es sich auch um eine individuelle Disposition wie beim Narbenkeloid. Für die Scoliosis capitis bei Schiefhals macht Mikulicz

nicht allein die Muskeln der konvexen Seite, sondern die Gesammtheit der in Frage kommenden Halsmuskulatur verantwortlich.

H. Lorenz (6) spricht über die Therapie des muskulösen Schiefhalses. Die Aufrichtung des seitlich geneigten Kopfes nach Durchtrennung oder Exstirpation des kontrakten Muskels hebt auch die seitliche Neigung und Drehung des Kopfes auf; die Beseitigung der Cervikalskoliose bleibt aber die Hauptaufgabe einer radikalen Therapie. Die operative Behandlung des Kopfnickers ist also lediglich ein vorbereitender Akt; auch die schwersten Formen der myopathischen Cervikalskoliose heilen auf dem Wege der einfachen Tenotomie, wenn diese lediglich den Vorakt eines Umkrümmungsmanövers bildet, das Mikulicz als modellirendes Redressement der Halswirbelsäule bezeichnet. Durch diese Behandlung lässt sich eine Verschärfung der operativen Massnahmen, wie sie Mikulicz vorschlägt, entrathen und damit gleichzeitig der Vortheil einer tadellosen Kosmetik sichern.

Schilddrüse.

1. Albertin, Un cas d'exothyropexie. Opération de Jaboulay. Archives provinciales de Chirurgie 1895. Nr. 1. p. 42—47.
2. v. Bardeleben, Ein Fall von Strumitis. Berliner klin. Wochenschrift 1895. Nr. 22. Gesellschaft der Charité-Aerzte.
3. Béclère, Dangers de l'alimentation thyroïdienne. Gazette médicale de Paris 1895. Nr. 4. Société méd. des hôpitaux.
4. Bérard, Regression du goître exposé à l'air. Société des sciences médicales de Lyon. Sociétés savantes. Lyon Médical 1895. Nr. 13.
5. A. Brindel et Liaras, Trois cas de cancer du corps thyroïde. Journal de médecine de Bordeaux 1895. Nr. 36, 37.
6. Brown, Notes of two cases of ennucleation of thyroid cyst. The Lancet 1895. 21. Sept. p. 722.
7. Browne, Acute bronchocele following influenza. The British medical Journal 1895. Juni 8. p. 264.
8. Bruns, Weitere Erfahrungen über die Kropfbehandlung mit Schilddrüsenfütterung. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1895. Bd. 13. Heft 1.
9. Camus, Sur un cas de goître suffocant, dyspnée paroxystique, guéri par les tractions de la langue. Bulletin de la société de médecine 1895. Nr. 13.
10. A. Square Cooke, On some tumours of the thyroid gland. British medical journal 1895. June 8.
11. Christchurch hospital New Zealand. Hydatid cyst of the thyroid gland. The Lancet 1895. December 21.
12. Cristiani, Effets de la thyroïdectomie chez les serpents. Revue médicale de la Suisse romande 1895. Nr. 1.
13. A discussion on the surgical treatment of cysts, adenomata and carcinoma of the thyroid gland and accessory thyroids. The British medical association. The Lancet 1895. Aug. 10. The British medical journal 1895. Oct. 12.
14. F. Drobnik, Die operative Behandlung des Morbus Basedowi mit einem Studium über dessen Pathogenese. Nowing lekarskie 1895. Nr. 4 und 5.
15. Edmunds, A cystic accessory Thyroid. Patholog. society of London. The Lancet 1895. November 23.



16. A. von Eiselsberg, Ueber Wachsthumsstörungen bei Thieren nach frühzeitiger Schilddrüsen-Exstirpation. Langenbeck's Archiv 1895. Bd. 49.
17. Folinea, Sette casi di gozzo curati con la tiroidectomia. Riforma medica 1895. Vol. IV. p. 270.
18. Gayet, Un cas de cancer du corps thyroïde avec propagation de la trachée. Trachéotomie. Mort. Archives provinciales de Chirurgie 1895. Nr. 11.
19. G. Gatti, Rapide développement d'un sarcome de la thyroïde à la suite d'infection par streptocoque pyogène. Revue de chirurgie 1895. Nr. 7.
20. Georgiewsky, Zur Frage über die Wirkung der Schilddrüse auf den Thierkörper. Centralblatt für die medizin. Wissenschaften 1895. Nr. 27.
21. John Gimlette, Myxoedema and the thyroid gland. The Practitioner 1895. Sept. p. 244.
22. Gottstein, Versuche zur Heilung der Tetanie mittelst Implantation von Schilddrüse nach Darreichung von Schilddrüsenextrakt etc. Dissert. Breslau 1895.
23. Hartmann, Un cas d'exothyropexie pour un goitre suffocant. Le mercredi médical 1895. Nr. 11.
24. Haskovec, La maladie de Basedow, son traitement et sa pathogénie (deux cas traités chirurgicalement). Gazette des hôpitaux 1895. Nr. 84.
25. Heinsheimer, Die Entwicklung und der jetzige Stand der Schilddrüsentherapie. München. J. F. Lehmann's Verlag.
26. A. Henle, Ueber den Echinokokkus der Schilddrüse. Langenbeck's Archiv 1895. Bd. 49.
27. E. Hentoche, De l'influence des produits thyreoïdiens sur la croissance. Bulletin de l'academie de médecine de Belgique. 1895. Nr. 9.
28. Hesse, Struma maligna in venas progrediens. Dissert. Würzburg 1895.
29. Heydenreich, Le traitement chirurgical de la maladie de Basedow. La semaine médicale 1895. Nr. 32.
30. G. Holmes, Sporadic goitre, its varieties and the results of modern treatment. The Lancet 1895. 9. Nov.
31. Jeanselme, Thyroïditis et strumites infectieuses. Gazette des hôpitaux 1895. Nr. 15.
32. Jorfida, Cinque casi di gozzo parenchimatoso trattati con l' ingestione di tiroide. Policlinico 1895. p. 7.
33. Kiffin, Acute Bronchocele following influenza. The British medical Journal 1895. Juni 22. p. 1375.
34. Knoepfelmacher, Ueber einige therapeutische Versuche mit Schilddrüsenfütterung (Strumen). Wiener klinische Wochenschrift 1895. Nr. 4.
35. C. Fr. A. Koch, Morbus Basedowii. Nederl. Tydschr. f. Geneesk. II. p. 195. 1895.
36. Th. Kocher, Die Schilddrüsenfunktion im Lichte neuerer Behandlungsmethoden verschiedener Kropfformen. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1895. Nr. 1 und Nachtrag Nr. 2.
37. — Bericht über 1000 Kropfexcisionen. Verhandlungen des Chirurgenkongresses 1895.
38. — Nachtrag zu der Arbeit „Die Schilddrüsenfunktion im Lichte etc." Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1895. Nr. 2.
39. Marcel Labbé, Sarcome du corps thyrocèle, Sarcome du poumon, Tuberculose pulmonaire. Bulletin de la société anatom. 1895. Nr. 8.
40. Lanz, Ueber Thyreoidismus. Deutsche med. Wochenschrift 1895. Nr. 37.
41. — Zur Schilddrüsentherapie. Korrespondenzbl. f. Schweizer Aerzte 1895. Nr. 10.
42. — Beiträge zur Schilddrüsenfrage. Mittheilungen aus Kliniken und med. Instituten der Schweiz. Basel-Leipzig. C. Sallmann.
43. — Zur Schilddrüsentherapie des Kropfes. Korrespondenzbl. f. Schweizer Aerzte 1895. Nr. 2.
44. E. Lugenbühl, Die operative Behandlung der Struma congenita. Beiträge zur klin. Chirurgie 1895. Bd. 14.



45. M. Lowitz, De la médication thyroïdienne au point de vue historique, physiologique et thérapeutique. Thèse de Bordeaux 1894—95.
46. Marconi, La cura del gozzo mediante nutrizione di ghiandola tiroide. La clinica chirurgica 1895. p. 5.
47. Marie, Traitement du goître vulgaire par la médication thyroïdienne. Société médicale des hôpitaux. La France médicale 1895. Nr. 46.
48. Marshall, Variations in the form of the thyroid gland in man. The journal of Anatomy and Physioloy 1895. Vol. XXIX. Januar.
49. Mikulicz, Die chirurgische Behandlung der Basedow'schen Krankheit. Verhandlungen des Chirurgenkongresses 1895.
50. — Ueber Thymusfütterung bei Kropf und Basedow'scher Krankheit. Berliner klin. Wochenschrift 1895. Nr. 16.
51. Morelli, Gozzo parenchimatoso. Giorn. intern. d. Scienze mediche 1895. p. 24.
52. Morin, Physiologie et médication thyroïdiennes. Revue médicale de la Suisse romande 1895. Nr. 5.
53. Morris, Notes on the etiology of goitre. British med. Journal 1895. 6. Juli.
54. — Two cases of operations for cystic bronchocele, remarks. The Lancet 1895. Jan. 5. p. 28.
55. Notkine, Pathogénie de la cachexie strumiprive. La semaine médicale 1895. Nr. 17.
56. Alpago-Novello, Contribuzione alla cura del gozzo. Riv. veneta di Sc. mediche 1895.
57. M. Ostermayer, Beiträge zur operativen Behandlung des Kropfes. Orvosi Hetilap (ungarisch) 1895. Nr. 44, 46, 47.
58. — Beiträge zur operativen Behandlung des Kropfes. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie 1895. Bd. 41.
59. — Eine Methode zur Entfernung von Cysten und Adenomknoten aus dem Schilddrüsengewebe ohne Blutung. Allgemeine medizinische Central-Zeitung 1895.
60. Pizzini, Dei risultati ottenuti in alcune forme di gozzo parenchimatoso dal trattamento colla tiroide fresca. Atti della associaz. medica Lombarda 1895. Nr. 1.
61. Prins, Ueber den Einfluss des Jodes auf die Schilddrüse, in Verband mit der Injektionstherapie des Kropfes. Dissert. Freiburg 1895.
62. L. Revilliod, Thyreodismus. Le thyroïdisme et le thyroprotéidisme et leurs équivalents pathologiques. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1895. Nr. 13. Revue médicale de la Suisse romande 1895. Nr. 8.
63. W. Scholz, Ueber den Einfluss der Schilddrüsenbehandlung auf den Stoffwechsel des Menschen, insbesondere bei Morbus Basedowii. Centralblatt für innere Medizin 1895. Nr. 43.
64. A. Schulz, Ueber Strumitis mit besonderer Berücksichtigung ihrer Aetiologie. Diss. Berlin 1895. 30 S. 8°.
65. Sené, Guérison d'un goître volumineux par l'injection de corps thyroïdes de mouton. Journal de médecine et de chirurgie pratiques 1895. Heft 10.
66. Sheen, Cystic thyroid. British med. journal 1895. July 6.
67. Société des sciences médicales de Lyon: Exothyropexie pour goître suffocant. Lyon Médical 1895. Nr. 14.
68. Traitement chirurgical du goître exophthalmique. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie. Paris 1895. Nr. 2.
69. Tricomi, Cura chirurgica del morbo di Basedow. X. Congr. d. Soc. ital. di Chirurg. 26—29 Ott. 1895.
70. Tuffier, Traitement chirurgical du goître exophthalmique. Gazette médicale de Paris 1895. Nr. 12. Société médicale des hôpitaux.
71. Taty et Guérin, Un cas de myxoedème et un cas de goître simple traités par la médication thyroïdienne. Journal de médecine de Bordeaux 1895. Nr. 43.
72. Della Vedova, Di una rara complicazione tracheale susseguita a strumectomia in gozzo retrosternale con nodo carcinomatoso. Atti d. Associaz. med. lombardo 1895. p. 5.

73. Ferd. Wuhrmann, Die Struma intrathoracica. Inaug.-Diss. Zürich 1895.
74. Nicolas, Exothyropexie pour goître suffocant. Société des sciences médicales de Lyon. Lyon Médical 1895. 7 Avril.

A. v. Eiselsberg (16) machte interessante Beobachtungen der Wachsthumsstörungen bei Thieren nach frühzeitiger Schilddrüsenexstirpation. Die Carnivoren reagiren auf die Totalexstirpation der Schilddrüse fast immer mit tödtlicher Tetanie (Bardeleben, Schiff). Milchdiät gestaltet den Verlauf dieser Tetanie milder (Breisacher), ohne dass sie im Allgemeinen die Thiere von dem tödtlichen Ausgange bewahrt. Durch gelungene Transplantation der Schilddrüse gelingt es dagegen, die Thiere zu retten (Schiff, v. Eiselsberg); ja v. Eiselsberg ist es geglückt, in die Bauchdicke einer erwachsenen Katze zwei Schilddrüsen eines ganz frischen Kaninchenembryos einzuheilen, welche anscheinend die Rolle der später excidirten Halsschilddrüse übernahmen. Neuere Untersuchungen haben gezeigt, dass auch die Pflanzenfresser gegen die Folgen der Totalexstirpation nicht immun sind: dies hat Horsley für den Affen, Gley für das Kaninchen festgestellt und Hofmeister wies nach, dass bei jugendlichen Kaninchen die Parathyreoideae nicht genügen, um den Eintritt der Kachexie zu verhindern. An grösseren Herbivoren haben namentlich Horsley und Moussu experimentirt, die Resultate waren aber noch nicht ganz eindeutig. Um namentlich die Wachsthumsstemmungen genauer zu beobachten, hat v. Eiselsberg an jungen Lämmern, Ziegen und an einem Ferkel experimentirt. In den ersten 3—4 Wochen war kein Unterschied sichtbar, dann blieben die operirten Thiere so sehr zurück, dass nach 6 Monaten das Kontrollthier schwerer war, als beide operirten zusammen. Die Wachsthumsstörungen (namentlich der langen Röhrenknochen) wurden immer hochgradiger und verbanden sich mit einem schweren, frühzeitigen, aber dem senilen (Atherom der Aorta etc.) ähnlichen Marasmus, sowie mit mehr oder weniger hochgradiger Idiotie. Bei einem thyreoidektomirten Zicklein entwickelte sich keine Kachexie; als Erklärung des Ausbleibens fand Eiselsberg bei der Obduktion ca. 22 cm unterhalb der exstirpirten Drüse neben der Trachea eine Nebenschilddrüse, welche an Grösse fast der Hälfte einer Drüse eines erwachsenen Thieres entsprach. Bei einem thyreoidektomirten Schweinchen waren die gleichen Erscheinungen mit Ausnahme der apathischen Idiotie vorhanden, doch etwas weniger ausgeprägt. Ein thyreoidektomirter Affe bekam 8 Tage post op. tetanische Anfälle in ganz der gleichen Weise, wie wir sie vom thyreoidektomirten Menschen kennen, ging 9 Wochen nachher unter Zeichen chronischer Tetanie zu Grunde. Dieser Befund steht also ganz im Einklang mit dem, was Horsley als Folgezustände von Schilddrüsenoperationen bei Affen beschrieben hat. Zusammenfassend bezeichnet v. Eiselsberg die Einwirkung der Thyreoidektomie bei jungen Herbivoren als „Zwergwuchs", verbunden mit Idiotie, oder noch besser als Kretinismus. Das Knochenwachsthum der Versuchsthieres verhält sich ganz wie dasjenige des Kretins.

Die Ursache, warum bei Menschen die Totalexstirpation das eine Mal

von akuten (Tetanie), das andere Mal von chronischen Folgezuständen begleitet ist, sieht v. Eiselsberg in der Racendisposition: Leute aus Kropffamilien reagiren auf den Ausfall des Organs in anderer Weise als solche, bei denen keine hereditäre Belastung der Schilddrüse vorliegt. Mit dieser Auffassung stimmt die Thatsache, dass wir die Tetanie hauptsächlich dort finden, wo Kropf, nicht endemisch ist, die Kachexia thyreopriva dagegen in Kropfgegenden. Schliesslich führt v. Eiselsberg in einer Tabelle die verschiedenen Krankheitsarten auf, „welche als zusammengehörig betrachtet werden müssen, weil sie trotz der Verschiedenheit der Symptome doch durch ein ätiologisches Moment bedingt sind, nämlich durch den Ausfall der Schilddrüsenfunktion:

1. Myxoedema foetale s. intrauterinum	=	foetale Rhachitis, kongenitaler Kretinisimus.
2. Myxoedema infantile	=	typischer Kretinisimus (endemisch in vielen Alpenländern).
3. Myxoedema spontaneum der Erwachsenen	=	sporadischer Kretinisimus, Cachexie pachydermique. (Gull, Ord, Charcot).
4. Myxoedema operativum	=	a) Chronisch: Cachexia thyreopriva (Kocher) myxoedème opératoire (Reverdin). b) akute Tetanie (nach Totalexstirpation; hie und da in schwachem Grade auch nach Exstirpation von mehr als $^4/_5$ der Schildrüse).

O. Lanz (42) macht in seinen Beiträgen zur Schilddrüsenfrage Mittheilung 1. über Thyreoidektomie an Kaltblütern: Im Frühjahr 1893 hat Lanz an der zoologischen Station in Neapel eine grosse Reihe von Schilddrüsenexstirpationen an Kaltblütern gemacht. Beim Frosche ist die Exstirpation zu schwierig, um einwandfrei ausgeführt werden zu können. Amphioxus, Ammocoeten, Knochenfische sind zu klein, oder zu delikat für diesen Eingriff. Als gutes Versuchsthier erwies sich dagegen der Haifisch. In Tabellenform sind die an 54 Haifischen ausgeführten Operationen zusammengestellt. Dieselben ergeben, dass auch bei den Fischen die Schilddrüse kein „rudimentäres" Organ vorstellt, sondern dass ihr eine lebenswichtige Funktion zukommt, wenn auch keine akuten Ausfallserscheinungen auftreten. Die an Eidechsen ausgeführten Thyreoidektomien ergaben, dass die Entfernung der Hauptschilddrüse von demselben schadlos ertragen wird; die Mitentfernung ihrer Nebenschilddrüse ist kaum einwandfrei auszuführen.

2. Ueber den Ursprung der Muskelzuckungen bei der experimentellen Tetania thyreopriva: In einer ersten Versuchreihe von vier thyroidektomirten Hunden wies Lanz nach, dass nach Durchtrennung eines motorischen Nerven die Muskelzuckungen in dem von ihm abhängigen

Muskelgebiet erlöschen. Bei einer Reihe von sieben Versuchsthieren wurde das Rückenmark vor oder nach der Thyreoidektomie quer durchtrennt und Verschwinden der Zuckungen in den hintern Extremitäten konstatirt. Excision einer motorischen Region oder einer Hirnhemisphäre beeinflusst die Zuckungen in der Weise, dass sie auf der gelähmten kontralateralen Seite stärker auftreten. Eine besonders interessante Beobachtung war die, dass nach Excision einer motorischen Region, die Lähmungserscheinungen sich in 14 Tagen völlig zurückbildeten, aber vom Tage der Thyreoidektomie hinweg wieder manifest wurden und bis zum Tode der Thiere an Tetanie andauerten. Ausschaltung einer Kleinhirnhemisphäre steigert die tetanischen Erscheinungen; die Muskelzuckungen waren im Allgemeinen heftiger auf der Seite, auf welcher das Kleinhirn entfernt worden und weniger heftig in den paretischen hinteren Extremitäten, beides im Gegensatz zu den bei Extirpation der Grosshirnhemisphären gemachten Beobachtungen. Durch Kurventafeln, die mit dem Fick'schen Myograph gewonnen wurden, belegt Lanz seine Behauptungen. Aus den Versuchen geht hervor, dass die thyreogenen tetanischen Zuckungen vom Mittelhirn oder vom verlängerten Mark ausgelöst werden, vom Gross- und Kleinhirn aber nicht unbeeinflusst bleiben. Da ausserdem im Symptomenbilde der Tetania thyreopriva die bulbären Erscheinungen eine hervorragende Stelle einnehmen, dürfen wir wohl das verlängerte Mark als den Hauptsitz der Tetanie ansprechen.

3. Erfahrungen über die Schilddrüsentherapie bei thyreoidektomirten Hunden: Untersuchungen, die den Zweck hatten, zu sehen, ob beim thyreoidektomirten Thiere der Ausfall des von der normal funktionirenden Schilddrüse gelieferten Sekretes durch künstliche Schilddrüsenzufuhr gedeckt werden kann, oder ob gleichwohl ein Defekt eintritt, ergaben, dass man durch prophylaktische Verabreichung von Schilddrüse vom Tage der Thyreoidektomie hinweg den Eintritt der Tetanie hintanhalten kann. Ist man bestrebt, das Eintreten der Anfälle zu verhüten, dadurch, dass man das Thier dauernd unter Schilddrüse hält und eventuell Milchdiät zu Rate zieht, so gelingt es, die kachektischen Erscheinungen fern zu halten; dagegen treten sie auf, wenn die Schilddrüsentherapie nicht sehr sorgfältig überwacht wird oder wenn man sich auf das Coupiren der Anfälle beschränkt. Eine Anpassung an den thyreopriven Zustand findet insofern statt, als die tetanischen Anfälle in ihrer Intensität allmählich abklingen.

4. Demonstration athyreotischer und hyperthyreotischer Thiere am III. internationalen Physiologenkongress: Das Ei eines thyreoidektomirten Huhnes hat die Grösse eines Taubeneies und wiegt 5 Gramm, während ein mit Schilddrüse überfüttertes Huhn zahlreiche und grössere Eier legt als die Kontrollhühner. Thyreoidektomirte Kaninchen erkranken an chronischer Kachexie, überfütterte Thiere leiden an Pulsbeschleunigung mit anfänglichem Steigen, späterem Sinken des Blutdrucks, Abmagerung etc. Während thyreoidektomirte trächtige Thiere abortiren, bleiben die Jungen überfütterter Mutterthiere in ihrem Wachsthum zurück.

Thyreoprive Zicklein zeigen die namentlich von v. Eiselsberg beschriebenen charakteristischen Ausfallserscheinungen, während ein thyreoidektomirter Hund, der unter Schilddrüse gehalten wird, sich als völlig normal vorstellt.

Cristiani (12) hat die Folgen des Schilddrüsenausfalles an Schlangen beobachtet. Bei der Blindschleiche befindet sich die Thyreoidea inmitten des Corpus adiposum colli; sie ist nur einseitig entwickelt, mit den grossen Halsgefässen stark verwachsen. Nebenschilddrüsen hat Cristiani bis jetzt bei der Blindschleiche nicht gefunden. Auf Grund von 22 ohne Hämorrhagie gelungenen Thyreoidektomien kommt Cristiani zu den Beobachtungen, dass nach 4—9 Tagen die operirten Thiere weniger lebhaft wurden als die Kontrollthiere und dass die Versuchsthiere sämmtlich innerhalb des ersten Monats nach der Operation starben, während die Kontrollthiere mehrere Monate in der Gefangenschaft lebten.

Notkine (55) theilt Studien mit über die Pathogenie der Cachexia strumipriva und das Thyroproteid. Die Cachexia thyreopriva ist die Folge der Vergiftung durch ein Stoffwechselprodukt; man hat bis jetzt weder dieses Gift noch die von der Schilddrüse gelieferte antitoxische Substanz isolirt. Auf Grund von Experimenten ist Notkine zu der Anschauung gelangt, dass das Gift, welches die Kachexie bedingt, in der Schilddrüse selbst gesucht werden muss. Aus der Schilddrüse hat Notkine eine besondere albuminoide Substanz extrahirt, die den grössten Theil des kolloiden Bestandtheiles ausmachen: das Thyreoproteid. Subcutane oder intravenöse Injektionen dieses Thyreoproteids in Dosen von 2—4 Gramm pro Kilogramm hatten fibrilläre Muskelzuckungen, tonische und klonische Konvulsionen und Dyspnoë zur Folge — Erscheinungen, denen die thyreoidektomirten Thiere akut, die gesunden Thiere nach einigen Tagen erlagen. Dosen von $^1/_2$—1 g werden vom gesunden Thiere ertragen, während das thyreoprive Thier zu Grunde geht; noch kleinere Dosen rufen beim gesunden Thiere eine chronische Intoxikation hervor. (Die Schlüsse, zu denen der Autor auf Grund seiner Versuche kommt, giebt Ref. hier nicht wieder, weil sie ihm völlig in der Luft zu stehen scheinen).

Die Wirkung der Schilddrüsenbestandtheile auf den Thierkörper ist noch wenig erforscht. Georgiewsky (20) hat Injektionen von Schilddrüsensaft und Verfütterung von Schilddrüse an Hunde und Kaninchen ausgeführt. Er konstatirte Tachycardie, Hebung des Blutdruckes, Abmagerung, Polyphagie, Polydipsie und Polyurie, Vermehrung des ausgeschiedenen Stickstoffes, ab und zu Zucker im Urin und in den letzten Tagen vor dem Tode Eiweiss. Bei der Injektionsbehandlung stellten sich diese Erscheinungen viel rascher ein. Bei der Sektion der Hunde wurde unter anderen eine Hyperämie des verlängerten Markes gefunden und in der Masse desselben zeigten sich bei 2 Hunden mikroskopisch Kapillarextravasate.

Th. Kocher (36) spricht über die Schilddrüsenfunktion im Lichte neuerer Behandlungsmethoden verschiedener Kropfformen. Auf Veranlassung von Emminghaus hat Reinhold kropfleidende Geisteskranke mit Schilddrüsen-

fütterung behandelt; die Geisteskrankheiten blieben unbeeinflusst, dagegen wurde als zufälliger Befund eine „spezifische“ Wirkung des innerlichen Genusses von Schilddrüsensubstanz auf die menschliche Struma entdeckt. Ueber die nämliche Behandlung hat Bruns im Oktoker 1894 in der Dtsch. med. Wchschr. seine Erfahrungen mitgetheilt und Kocher giebt in der vorliegenden Publikation seine Resultate und Anschauungen über das Wesen dieser Therapie wieder. Bei den diffusen Formen von Struma war die Wirkung eine unverkennbare, die Kröpfe verkleinerten sich und erschienen derber, die einzelnen Knollen in lockerer Verbindung miteinander, aber von einem völligen Verschwinden der Struma war nicht die Rede. Die Hauptwirkung machte sich geltend an dem die Knoten verbindenden und einbettenden hyperplastischen Kropfgewebe. Die Patienten selbst wurden den Erfolg der Verkleinerung des Kropfes stets wohl gewahr und gaben an, dass sie sich weniger beengt fühlen und die Athmung freier geworden sei. Cystische und Kolloidkröpfe längerer Dauer wurden von der Behandlung nicht beeinflusst; das Alter der Individuen schien für die Wirkung oder Nichtwirkung nicht entscheidend, sondern es schien nur die Natur des Kropfes massgebend. Um die praktische Bedeutung der neuen Behandlungsmethode zu beurtheilen, vergleicht sie Kocher mit dem, was die Jodbehandlung bis jetzt geleistet hat. Schon der Entdecker der Jodtherapie gegen Struma, der Genfer Arzt Coindet, beschreibt von seinem Mittel ganz die gleiche Wirkung, wie sie Kocher von der Schilddrüsentherapie sieht; auch das Jod bringt die hyperplastische Drüsensubstanz zum Schwinden und beeinflusst kolloide Knoten viel weniger. — Deshalb sieht Kocher die theoretische Bedeutung der Schilddrüsentherapie bei Kropf als unvergleichlich wichtiger an, denn die praktische. Dass dieselbe Substanz, welche dem Körper einverleibt, die fehlenden Sekrete der Drüse zu ersetzen vermag, die hyperplastisch angeschwollene Drüse zur Verkleinerung bringt, könnte den hyperplastischen Kropf als Anfangsstadium eines im Kretinismus gipfelnden Krankheitszustandes erscheinen lassen. Dem ist jedoch nicht so. Das Basedow'sche Symptomenbild stellt in vieler Hinsicht das gerade Gegentheil zur Cachexia thyreopriva dar. Auch gelingt es durch Ueberfütterung mit Schilddrüse Erscheinungen hervorzurufen, die in das Gebiet der Basedow'schen gerechnet werden können. In dem von Traczewsky angegebenen phosphorsauren Natron besitzen wir ein Mittel gegen die Basedow'sche Krankheit; einer Patientin, bei der durch dieses Mittel bedeutende Besserung erzielt worden war, hat Kocher Schilddrüse verfüttert und dadurch ausgesprochene Verschlechterung ihres Zustandes herbeigeführt. Auffällig ist es, dass auch über Besserungen durch die Schilddrüsentherapie berichtet worden ist. Dieser Widerspruch kann durch die Erfahrungen der Chirurgen gelöst werden. Kocher verfügt über 39 Beobachtungen von Struma vasculosa und Basedow-scher Krankheit, bei denen 34mal operativ — gewöhnlich durch Unterbindung von 3 Arterien, seltener durch Strumectomie — die Rückbildung der Schilddrüse angestrebt wurde. Stets ist Besserung oder Heilung nach einiger, oft längerer Zeit eingetreten, so dass es über jedem Zweifel steht, dass die Er-

krankung der Schilddrüse bei den Symptomen der Basedow'schen Krankheit eine ursächliche Rolle spielt. Nun kann die Zufuhr von Schilddrüsensaft vom Magen aus die hypertrophische Schilddrüse zur Rückbildung bringen und dadurch die Basedow-Erscheinungen mildern; andererseits kann anfänglich die Zufuhr von Schilddrüsensaft die nervösen Symptome steigern und deshalb nicht ertragen werden. Ein Analogon dazu haben wir in der bald kurativen, bald schädlichen Wirkung des Jod auf Morbus Basedowii. Aus einer Reihe von weiteren Beobachtungen zieht Kocher den Schluss, dass das Schilddrüsensekret einen auf das Nervensystem schädlich wirkenden Auswurfsstoff zu neutralisiren hat und möchte für die Kropfbildung annehmen, dass durch das Trinkwasser ein Stoff dem Körper einverleibt wird, welcher analog diesem giftigen Umsetzungsprodukt die Schilddrüsenzellen erregt, seinerseits aber durch künstlich zugeführten Schilddrüsensaft neutralisirt wird, sodass der Grund für Hyperaktivität und Hyperthrophie der Schilddrüse dahinfällt.

Th. Kocher (36) giebt noch einen Nachtrag zu obiger Arbeit. Bei einer excidirten Struma colloides hat Prof. Langhans nach mehrwöchentlicher Behandlung mit Schilddrüsenpräparaten konstatirt, dass ein gutes Drittel der Alveolen nicht vollständig von Kolloid ausgefüllt, sondern entweder ganz leer waren oder nur wenig Kolloid enthielten in der Weise, dass dasselbe nur $^1/_3$ bis $^1/_4$ des Lumens ausfüllte und entweder an einer Seite der Wand oder auch mitten im Lumen lag. In einzelnen grossen Alveolen schien der colloide Inhalt zerfallen und in den leeren Bläschen resorbirt worden zu sein. Kocher zieht daraus den Schluss, dass die Zufuhr der Schilddrüse durch den Magen die Sekretion in der Schilddrüse verringert, indem die Alveolen nicht gefüllt erscheinen wie gewöhnlich. Der vorhandene Alveoleninhalt zerfällt und es bleibt bloss die Frage, ob man auch diesen Zerfall zum Theil als direkte Folge der Schilddrüsenzufuhr zu betrachten hat.

Ferner berichtet Kocher (37) über 1000 Kropfexcisionen. Seit seiner Entdeckung der Cachexia thyreopriva hat Kocher keinen Fall einer solchen mehr erlebt, mit Ausnahme eines Falles, in welchem nach Exstirpation einer Hälfte die andere sich als atrophisch erwies. Tetanie dagegen hat er mehrfach beobachtet. Sowohl die akuten als die chronischen Ausfallerscheinungen sind durch künstliche Schilddrüsenzufuhr geheilt worden. Die Läsion des N. recurrens kann durch sorgfältige Operation vermieden werden. Die Mortalität der Operation ist eine verschwindende, indem von den einfachen nicht komplizirten Typen nur drei Patienten starben. Bei hochgradiger Dyspnoe operirt Kocher unter Kokaïnanästhesie. Bei Basedow unterbindet er drei Arterien; in einem Falle, wo alle vier unterbunden trat sofort nach der Operation Tetanie auf. Es ist Hoffnung vorhanden, die Verhütung und Heilung des Kropfes zu einer Frage rationeller Ernährung zu machen. Durch Exstirpation der Thyroidea bei trächtigen Thieren ist es Kocher und Traczewsky gelungen, rhachitische Junge zu erzielen. Durch Medikation mit phosphorsaurem Natron ist es Traczewsky geglückt, Basedow zu heilen und er zieht daraus den Schluss, dass die Schilddrüse eine enge Beziehung zum

Phosphatgehalt des menschlichen Körpers habe. Kocher ist der Ansicht, dass die abnorme Absonderung des Schilddrüsensaftes zum Morbus Basedowii eine ätiologische Beziehung habe, dass der erste Anstoss zum Leiden jedoch vom Nervensystem herrühre.

Die unter Kaufmann gearbeitete, erschöpfende Dissertation Wuhrmann's (73) über das Kapitel des intrathoracischen Kropfes macht sich schon durch das stattliche Litteraturverzeichniss bemerklich. Ausser der Dissertation von Malard, welche die klinischen Verhältnisse der retrosternalen Strumen an der Hand ausschliesslich französischer Publikationen behandelt, liegen über die in Rede stehende Kropfform bis jetzt hauptsächlich nur zerstreute kasuistische Mittheilungen vor. Wuhrmann hat dieselben gesammelt und 91 Fälle aufgebracht, die den ersten kasuistischen Theil seiner Arbeit bilden. 75 derselben sind gutartige, 16 bösartige Formen; vier entstammen der Privatpraxis von Kaufmann, der den Verf. zu dieser Arbeit anregte. Im zweiten Theile der Monographie wird auf die Aetiologie, pathologische Anatomie, Symptomatologie, Diagnose, Prognose und Therapie des Leidens eingegangen. 8 % aller Kröpfe sind retrosternal, die Mehrzahl derselben kommt erst in den 40—50er Jahren zur Beobachtung. In 85 % der Fälle besteht der intrathoracische Kropf gleichzeitig mit einer Kropfentwickelung am Halse.

Die Symptomatologie entwickelt Wuhrmann an der Hand derjenigen Fälle, wo am Halse gar keine oder doch keine nennenswerthe Kropfentwickelung besteht und der intrathoracische Kropf demnach für die sämmtlichen Erscheinungen des klinischen Bildes verantwortlich gemacht werden muss. Die Haupterscheinungen bilden Athembeschwerden, die sich nicht von denjenigen des Kropfes in normaler Lage unterscheiden. An einem typischen Falle Kaufmann's entwickelt Wuhrmann die Diagnose: hochgradige Tracheostenose, Tiefstand des Kehlkopfs, Nachweis einer Resistenz im Iugulum, die sich mit dem Kehlkopf beim Husten oder Schlucken hebt und entsprechende Dämpfung stellen die diagnostischen Hauptmomente vor. Die Symptomatologie hat Wölfler zum erstenmal in zusammenfassender Weise geschildert. Die Differentialdiagnose gegenüber anderen Mediastinaltumoren bietet oft Schwierigkeiten. Die Therapie unterscheidet sich nicht von derjenigen des gewöhnlichen Kropfes: hilft die Jodbehandlung nichts, so kommt einzig die operative Entfernung in Frage, die in Form der langsamen Enucleation mit sofortiger Sicherung stärker blutender Gefässe empfohlen wird. Nach dem Vorgange Kocher's wird die Tracheotomie nur für die Fälle drohendster Erstickung reservirt.

N. Ostermayer (57) giebt Beiträge zur operativen Behandlung des Kropfes etc. Die ausserordentlich günstige Mortalitätsstatistik der verschiedenen Kropfoperateure (Kocher, Krönlein, Niehans, Kappeler, Albert, Roux etc.) rechtfertigen den Ausspruch Kocher's, „dass heut zu Tage von Mortalität in Folge einer Kropfexcision nicht mehr gesprochen zu werden braucht“. Die Vollkommenheit der Operationstechnik (Kocher) und der

aseptischen Wundbehandlungsmethode haben es soweit gebracht, dass die operative Behandlung des Kropfes heutzutage zum Gemeingut chirurgisch geschulter Aerzte geworden ist. In Ungarn, wo Kropf doch endemisch vorkommt, wird dessen operative Therapie sehr wenig ausgeübt; in diesem Umstande erblickt Ostermayer die Berechtigung, über vier eigene Strumektomien zu schreiben.

E. Lugenbühl's (44) Arbeit beschäftigt sich mit der operativen Behandlung des Struma congenita. An der Hand eines von Prof. Madelung wegen bedrohlicher Dyspnoe operirten Falles von Struma bei einem eintägigen Kinde bespricht Lugenbühl kurz die Struma congenita. Demme unterschied zuerst zwei anatomisch verschiedene Formen von Struma congenita: einmal die in Folge schwerer Geburt auftretende hyperämische Turgescenz der Drüse, 2. die wahre, fötal entstandene Kropfbildung. Bei der wahren Kropfbildung ist sehr oft der Tod die direkte Folge der Schilddrüsenvergrösserung, indem die Kinder entweder asphyctisch geboren werden oder in den ersten Tagen sterben. Es erscheint auffallend, dass auch in den Fällen langsamer Erstickung die operative Behandlung der Struma congenita gar nicht oder nur selten versucht wird. Wenn irgend möglich, wird man bei der ungünstigen Prognose der Tracheotomie bei Neugeborenen versuchen müssen, ohne diesen Eingriff auszukommen. (Bei nicht allzu dringlichen Fällen sollte jedenfalls ausser an die Operation in erster Linie auch an die Schilddrüsenfütterung gedacht werden, da durch dieselbe gerade die Athembeschwerden oft in erstaunlich kurzer Zeit günstig beeinflusst werden. Ref.)

Bérard (4) theilt eine Beobachtung des Rückgangs eines der Luft ausgesetzten Kropfes mit.

Jaboulay hatte darauf hingewiesen, dass man gewisse Kropfformen zur Regression bringen könne durch blosse Freilegung ohne Luxation. Eine Beobachtung aus der Klinik von Poncet beweist den günstigen Erfolg dieses Eingriffes: Ein Kropfpatient kam zur Operation wegen Athmungsbeschwerden. Excision und Dekortikation der Kropfkapsel; bei der Luxation stellt sich aber so starke Erstickungsnoth ein, dass die Struma reponirt und die Wunde offen gelassen wird. Nach einem Monat hat der Halsumfang um 9 cm abgenommen, Athmungsbeschwerden und Heiserkeit sind verschwunden. (Die Atrophie der Struma nach Exothyropexie oder blosser Freilegung ist wissenschaftlich sehr interessant; die Indikationen eines solchen operativen Eingriffs möchten wir aber nicht anerkennen oder halten sie jedenfalls für ausserordentlich beschränkte. Ref.)

Albertini (1) machte eine Exothyropexie. Diffuse Hypertrophie der Thyreoidea mit ausgesprochener Dyspnoe und Aphonie. Nach Incision in der Medianlinie werden die beiden Schilddrüsenlappen stumpf mobil gemacht und aus der Wunde hervorgewälzt. Die Beschwerden schwinden sofort, die an die Luft gesetzte Struma atrophirt allmählich und ist nach 4 Monaten überhäutet. (Kocher macht die Luxation der Struma, die sogenannte Exothyropexie seit Jahren als Vorakt der Resektion; warum Albertin nicht

gleich die Strumektomie ausführte, sondern sich und die Patienten einer viermonatlichen offenen Wundbehandlung unterzog, eine entstellende Narbe mit in Kauf nahm, wobei er zudem eine Reduktion der Struma nur um die Hälfte erzielte, ist uns unverständlich. Ref.)

Nicolas (74) machte ebenfalls eine Exothyropexie bei Erstickungsgefahr. Bei einem die Trachea komprimirenden Kropfe, der mit Tachycardie und Zittern der Hände einherging, machte Jaboulay unter Lokalanästhesie mit Chloräthyl, um der Erstickungsgefahr vorzubeugen und die Atrophie des Tumors herbeizuführen, die Exothyropexie. Obschon die Operation ohne Blutverlust ausgeführt wurde, trat nach derselben extreme Herzschwäche und Synkope auf. Verband mit Jodoformgaze, die alle 3—4 Tage gewechselt wird. Temperaturen von 39 Grad während 8 Tagen werden auf Resorption von Schilddrüse zurückgeführt, da die Wunde nicht geeitert habe. (Um das Fieber so erklären zu wollen, wäre zum mindesten der Jodoformverband auszuschliessen gewesen. Ref.) Während der ersten 8 Tage ging die Geschwulst in ihrer Grösse nicht zurück. Dann Thrombosirung der Gefässe, Bedeckung mit Granulationen und fast völlige Atrophie innerhalb 70 Tagen, während die Tracheostenose und das Zittern der Hände sich zurückbildete. Poncet bemerkt, dass es zur Atrophirung einer hypertrophischen Schilddrüse genüge, sie freizulegen und dass man sie nur dann luxiren soll, wenn die Luxation leicht und ohne Tracheostenose möglich ist.

O. Lanz (43) theilt mit, dass 1893 auf seine Anregung hin ein englischer Kollege, Dr. Moyan, Versuche mit Schilddrüsentherapie bei Morbus Basedowii gemacht und im Anschlusse daran auch gewöhnliche Kröpfe dieser Behandlung unterworfen habe. Moyan erzielte damit ähnliche Erfolge, wie sie von Bruns mitgetheilt wurden; auffällig ist ein günstiger Erfolg bei M. Basedowii, der sich weniger leicht durch die Annahme einer übermässigen als diejenige einer krankhaften Funktion der Schilddrüse erklären liesse. Lanz schliesst sich, auch auf Grund einer eigenen, sehr günstigen Erfahrung mit Ligatur der beiden oberen, enorm vergrösserten Schilddrüsenarterien der Annahme eines ursächlichen Zusammenhangs von Morbus Basedowii mit der Thyreoidea an. Die Hypertrophie des Schildrüsengewebes ist wohl als eine funktionelle aufzufassen; daher erklärt sich die Rückbildung der hyperplastischen Drüse durch die Schilddrüsensubstitution. Im Hinblick darauf und dass die Prostatahypertrophie in den Anfangsstadien glandulärer Natur ist, wäre es gerechtfertigt, Prostatafütterung bei Hypertrophie der Drüse einzuleiten.

Lanz hat seiner Zeit im Hinblick auf die Förderung des Stoffwechsels durch Schilddrüsenverabreichung, dieselbe bei verlangsamten oder fehlerhaftem Stoffwechsel und durch solchen bedingten Konstitutionskrankheiten vorgeschlagen, möchte sich aber gegen deren kritiklosen Missbrauch als Panacee verwahren, um so mehr, als ihre Zufuhr für die Oekonomie des Körpers durchaus nicht gleichgültig ist.



M. P. Marie (47) zieht aus einem einzigen mit Thyreoidea behandelten Falle von Kropf den Schluss, dass die Schilddrüsenbehandlung des Kropfes die „Methode der Wahl" sei.

Sené (65) behandelte vom November 1893 bis Februar 1894 eine kropfbehaftete Patientin mit Schilddrüsenfütterung, welche die Athembeschwerden rasch hob und die Grösse des Kropfes sehr bedeutend reduzirte. Auch ein Kropfrecidiv im Juni 1894 bildete sich in 14 Tagen unter Schilddrüsenbehandlung zurück.

Die praktisch nicht unwichtige Frage nach der Wirksamkeit der Schilddrüse vom Schwein gab Lanz (41) den Anlass zu einigen Versuchen über den Einfluss der Schilddrüsenzufuhr. Gestützt auf eine grosse Reihe von Injektions- und Fütterungsversuchen kommt Lanz zu folgenden Schlüssen:

Die Schilddrüse vom Schwein und ihre Präparate wirken in ganz gleicher Weise, wie diejenige vom Schaf und Rind. Vergleichende Versuche mit Kalbs- und Schweinsdrüsen ergeben, dass sich verschiedene Tiere verschieden zu denselben verhalten. Wochenlange Fütterung von Katzen und Kaninchen mit 5 g Schilddrüsenpulver pro die üben keinen deutlich schädlichen Einfluss auf die Tiere aus; dagegen gehen Mäuse regelmässig zu Grunde unter Intoxikationserscheinungen, die je nach den Präparaten sehr verschieden intensiv sind. Subcutane Injektionen von Drüsensaft tödten Kaninchen und Hunde nach kürzerer oder längerer Zeit unter Abmagerung, Pulsvermehrung, Parese der hinteren Extremitäteu, während sie bei thyreoidektomirten Tieren lebensrettend wirken. Die subcutane Injektion bewirkt Verkleinerung der normalen Schilddrüse.

Morin (52) spricht sich für die Annahme einer ein Stoffwechselgift neutralisirenden Funktion der Schilddrüse aus. Die Erfolge der Schilddrüsentherapie bei der Cachexia thyreoidea sind bekannt. Sehr fraglich dagegen ist ihre Wirkung bei Morbus Basedowii. Morin hat, analog den Beobachtungen von Moyan und Voisin, in 2 Fällen von Basedow'scher Krankheit durch Schilddrüsensaft Heilungen erzielt, nachdem alle anderen internen Behandlungsarten fehlgeschlagen hatten. Zugleich mit der Besserung der subjektiven und der anderen objektiven Erscheinungen verschwand der Kropf fast vollständig. Morin konfrontirt hierauf die Befunde und die Ansichten von Bruns, Kocher, Langhans, Lanz und Notkine.

Morin ist es aufgefallen, wie selten tuberkulöse Individuen mit Kröpfen behaftet sind und wie atrophisch die Thyreoidea bei denselben gewöhnlich ist. Es frägt sich, ob die Atrophie der tuberkulösen Infektion vorausgeht, oder ob sie eine Folge derselben ist; im ersteren Falle wäre es nicht ausgeschlossen, dass ihr Sekret antitoxische Eigenschaften gegenüber der Tuberkulose besitzt. Er citirt Beispiele zu Gunsten der Annahme, dass die Atrophie der Schilddrüse zu Tuberkulose prädisponirt und hat in Folge dessen begonnen, Tuberkulöse mit Schilddrüse zu füttern. Bei Lungen-, Drüsen- und Knochen-Tuberkulose im Stadium der Monoinfektion hat Morin zu weiteren Versuchen ermuthigende Erfolge beobachtet, die er unter aller Reserve mittheilt.

Referent erlaubt sich, dem beizufügen, dass es ein in der Schweiz weitverbreiteter Volksglaube ist, die Kropfigen seien gegen „Schwindsucht“ gefeit.

Marconi (46) versuchte in 6 Fällen von parenchymatösem Kropf bei 10- bis 30jährigen Individuen die Behandlung mittels Schilddrüsenfütterung, jedoch ohne Resultat. In allen Fällen blieb der Kropf entweder unverändert bestehen oder fuhr fort zu wachsen. In einem Falle, in welchem nach der Abtragung eines Kropfes Tetanus entstanden war, wurde durch Injektionen von Schilddrüsensaft und durch Schilddrüsenfütterung immer, aber nur kurze Zeit (6—7 Stunden) anhaltende Besserung der Erscheinungen erzielt, es gelang jedoch nicht, den tödtlichen Ausgang zu verhindern.

Muscatello.

W. Knoepfelmacher (34) berichtet über einige therapeutische Versuche mit Schilddrüsenfütterung. Auf Grund der Annahme, dass die Cachexia thyreopriva eine Stoffwechselanomalie in Folge von Anhäufung giftiger Substanzen im Blute ist, hat Lanz den Vorschlag gemacht, die Schilddrüsentherapie auch bei anderen Stoffwechselanomalien speziell bei Fettsucht und Rhachitis zu erproben. Leichtenstern hat bei Adipositas mit dieser Behandlung Erfolge erzielt. Knoepfelmacher hat in 2 Fällen von Säuglingstetanie und 4 Fällen von Rhachitis die Schilddrüsenbehandlung eingeleitet, aber jeden günstigen Effekt derselben ausbleiben sehen. Des Ferneren hat Knoepfelmacher 22 Fälle von Strumen der spezifischen Behandlung unterworfen; bei 11 diffusen Hypertrophien und in 2 Fällen von cirkumskriptem Adenom der Drüse erzielte Knoepfelmacher gute Resultate. In 5 Fällen von Kolloidstrumen, wo die Schilddrüsentherapie fehlschlug, blieb auch die Jodbehandlung erfolglos; die beiden Behandlungsweisen verhalten sich also in ihrer Wirkungsweise ähnlich. Gegen die Erklärung der spezifischen Therapie, dass nämlich die Drüse funktionell hypertrophire und sich durch Zufuhr der Substanz wieder zurückbilde, spricht das Bestehenbleiben der Drüsenverkleinerung nach dem Aussetzen der Behandlung.

In einer 94 Seiten starken Abhandlung referirt Heinsheimer (25) ausführlich über Schilddrüsenmedikation, nachdem er die Hauptpunkte der Entwickelung unserer Anschauungen über die Schilddrüsenphysiologie hervorgehoben hat. Leider sind diese letzteren Angaben nicht genau; so ist es doch gewiss ein unverzeihlicher Verstoss, in der Geschichtsschreibung der Schilddrüsenbehandlung den Vater der Methode, Schiff, mit keiner Silbe zu erwähnen; gesteht Heinsheimer doch selbst zu, dass das Implantationsverfahren, das den Grundgedanken der Substitutionstherapie auf die Schilddrüse anwandte, der erste und zugleich bedeutendste Schritt auf dem Wege der neuen Methode war.

Die Geschichte der Implantations-, der Injektions- und der Fütterungs-Methode wird entwickelt, dann wird an der Hand verschiedener Autoren auf Indikationen und Kontraindikationen der Therapie, auf den Thyroidismus, die Dauer der Behandlung etc. eingegangen. Auch die entfernteren Indikationen



der Therapie bei Akromegalie (? Ref.), Hautkrankheiten, Tuberkulose, Adipositas, Idiotie werden in Berücksichtigung gezogen und zum Schlusse in Tabellenform die bis jetzt erzielten Resultate in der Behandlung von Myxödem, sporadischem Kretinismus, Hautkrankheiten, Morbus Basedowii registrirt.

Ebenfalls die Schilddrüsentherapie bespricht Lowitz (45) in seiner These. In einem ersten Kapitel seiner Zusammenstellung giebt Lowitz einen — übrigens ganz entstellten — Ueberblick über die historische Seite der Schilddrüsenfrage, geht zu der Transplantations-, Injektions- und Fütterungsbehandlung über, referirt dann über 22 namentlich aus der englischen Litteratur gesammelte Fälle von Myxödembehandlung mit Schilddrüse und äussert sich in ganz oberflächlicher Weise über die gleiche Behandlung bei Hautkrankheiten, Morbus Basedowii, Kropf und Geisteskrankheiten.

P. Bruns (8) theilt weitere Erfahrungen über die Kropfbehandlung mit. Nach den Erfahrungen von Bruns hat sich die Schilddrüsentherapie als ein spezifisches Heilmittel für manche Formen von Strumen erwiesen. Bruns verfügt über eine Gesammtzahl von 60 Beobachtungen; die Fälle von Cystenkropf, maligner Struma und Basedow'scher Krankheit wurden von der Behandlung ausgeschlossen. Verfüttert wurde die Schilddrüse roh oder in Extraktform, im Maximum bei Erwachsenen 10 Gramm, bei Kindern 5 Gramm in 8 Tagen. Im Kindesalter ist vollständige Heilung, im Jünglingsalter bedeutende Verkleinerung mit Beseitigung der Beschwerden die Regel, während bei Erwachsenen ein wesentlicher Erfolg mehr und mehr zur Ausnahme wird. Insgesammt waren 34 Erfolge, 9 Besserungen und 17 Misserfolge zu verzeichnen. Für die Schilddrüsenbehandlung geradezu typisch ist der Rückgang einer kompakten Kropfgeschwulst bis auf eine Anzahl kleinerer Knoten, welche durch eine schlaffe Zwischensubstanz leicht verschieblich zusammenhängen. Auch eine unvollständige Rückbildung kann dadurch oft einem vollen Erfolge nachkommen, indem insbesondere die Athembeschwerden ganz beseitigt werden. So konnte in zwei Fällen die anscheinend kaum aufschiebbare Tracheotomie vermieden werden. Eine nachträgliche Enucleation der einzelnen Knoten wird durch die vorausgeschickte Schilddrüsenbehandlung sehr erleichtert.

Je kürzere Zeit erst die Vergrösserung der Drüse datirt, um so eher erfolgt die Rückbildung. Die einfach hyperplastische Form der Struma ist das erfolgreiche Gebiet der Fütterung, während die degenerativen Formen, die kolloide, fibröse und cystische Struma dieser Behandlung nicht zugänglich sind.

Revilliod (62). Unter den Bezeichnungen Thyreoidismus und Thyreoproteidismus werden Intoxikationen verstanden, welche durch zwei verschiedene in der Schilddrüse vorhandene Substanzen hervorgerufen werden. Die beiden Substanzen, die von Notkine nachgewiesen worden seien und deren eine dem Typus Basedow, deren andere dem Typus Myxödem entspreche, wirken antagonistisch. Das Thyroproteid, ein Stoffwechselprodukt, dessen sich der Organismus dadurch erledigt, dass es in der Thyreoidea auf-

gespeichert wird, wird durch die zweite Substanz, das Thyreoidin neutralisirt. Die beiden Körper müssen sich im physiologischen Gleichgewicht befinden; ein Ueberfluss von Thyroproteid oder ein Mangel an Thyreoidin bewirken Cachexia thyreopriva, ein Mangel an Thyreoproteid oder ein Ueberfluss an Thyreoidin haben Basedow'sche Erscheinungen zur Folge.

Die Blutgefässdrüsen stehen in engen gegenseitigen Beziehungen. Besonders intim sind die Beziehungen der Schilddrüse zu der Hypophyse, deren pathologische Veränderung die Akromegalie zur Folge hat, während die Osteomalacie einer übermässigen „Sécrétion interne" der Ovarien zugeschrieben wird und die Nebennieren Muskelgifte eliminiren. Diese Anschauungen führen zu einer neuen pathologischen Auffassung verschiedener Krankheitszustände, die bis dahin mit Unrecht als auf nervöser Grundlage beruhend aufgefasst wurden. So wird Morbus Basedowii aus den Sympathicus-Neurosen gestrichen und der Schilddrüse untergeordnet werden. Revilliod macht auf trophische Störungen, auf übermässige Biegsamkeit der Phalangen und ihrer Artikulationen bei Morbus Basedowii aufmerksam. Ausser Osteopathien giebt es wohl auch thyreogene Arthropathien. Von 14 der Revilliod-schen Basedow-Kranken litten 7 an Phosphaturie und trophischen Knochenstörungen. Eine andere häufige Erscheinung ist die auffällige Magerkeit derselben; im Gegensatz zu der entfettenden Wirkung des Schilddrüsensaftes hätte die interne Sekretion der Leber fettbildende Quantitäten, welche dem Leberthran seinen spezifischen Werth verleihen würden.

Zum Schluss giebt Revilliod einige Krankengeschichten, die er als Basedow-Typen oder Aequivalente derselben auffasst; er giebt zu, dass sich seine Folgerungen zum grössten Theil auf hypothetischem Boden bewegen.

O. Lanz (40) hat seit dem Sommer 1883 mehrfach zum Zweck von Thyreoidismus-Studien sich selbst und andern gesunden Personen Schilddrüse verfüttert, ohne dabei ausser Vermehrung der Pulsfrequenz ganz konstante Erscheinungen zu sehen. Auffällig ist, dass Glycerinextrakt der Schilddrüse niemals Thyreoidismus zur Folge hat und die parallele Verfütterung verschiedener Präparate hat ergeben, dass eine Komponente des Thyreoidismus aus Vergiftungserscheinungen in Folge zersetzten Drüsenmaterials besteht. Auf Mäuse wirken die englischen Tabletten und das Merk'sche Präparat viel intensiver deletär als die frische getrocknete Schilddrüse: letztere wird bis zu 50 g vertragen, erstere können schon bei 1 g töten. Auch bei Strumösen und bei Athyreoten ruft frische Schilddrüse viel weniger rasch Thyreoidismus hervor. Ballet und Enriquez haben durch Injektion von Schilddrüsensaft beim Hunde starke Schwellung der Schilddrüsen hervorgerufen, was im Hinblick auf den Morbus Basedowii von grösstem Interesse wäre. Im Gegensatz zu den französischen Autoren sah Lanz durch Injektionen eine fast konstante Verkleinerung der Schilddrüsen entstehen; es liegen mehrfache Gründe vor, die Schilddrüsenanschwellung der französischen Autoren als septikämische Theilerscheinungen aufzufassen. Kaninchen, Katzen und Hunde ertragen monatelange Schilddrüsenfütterung ganz gut; sie magern dabei etwas

ab, zeigen Pulsbeschleunigung und die Hunde werden gereizt und bösartig. Ganz ausgeprägten Morbus Basedowii beim Thiere experimentell hervorzurufen, bietet schon deshalb wenig Aussicht auf Erfolg, weil derselbe beim Thiere spontan ein äusserst seltenes Vorkommniss ist.

Bei Stoffwechselversuchen an einer Basedowkranken sah Scholz (63) unter Schilddrüsenfütterung, dass sich dieselbe gleich verhielt, wie im Parallelversuche ein Individuum mit normaler Schilddrüse, indem die Wirkung auf die Steigerung der Stickstoffausscheidung eine geringere war, als sie es bei Myxödematösen, Strumösen und Fettleibigen ist.

Die Diurese wuchs ein wenig, die N.-Ausscheidung im Harn aber kaum merklich. Ein besonders auffallendes Verhalten zeigte nur die Exkretion der Phosphorsäure. Im Koth der Basedowpatientin erhöhte sich die P_2O_5-Ausscheidung, während der Fütterung auf den 10fachen Betrag, beim Gesunden nur um ungefähr 25%. Andererseits bleibt nach den Untersuchungen von Roos die Ausfuhr der Phosphorsäure beim thyreoidektomirten Thier unter Schilddrüsenfütterung erheblich hinter den entsprechenden Zahlen beim normalen zurück.

J. Mikulicz (50) stellte Versuche an über Thymusfütterung bei Kropf und Basedow'scher Krankheit.

Die Thyreoidfütterung wirkt nicht unmittelbar, sondern mittelbar auf den Kropf, indem sie die Schilddrüse funktionell entlastet. Das durch die Schilddrüsengefässe kreisende Blut wird im Kontakt mit den Parenchymzellen entgiftet und das Gift wirkt gleichzeitig als Formationsreiz auf die Drüsenzellen ein. Wird dieser Reiz durch vermehrte Bildung des „Giftes" erhöht, so hypertrophirt die Drüse, wird das Gift durch künstlich zugeführte Schilddrüsensubstanz paralysirt, so fällt der Grund zur Hyperplasie fort und die Drüse verkleinert sich wieder. Dieser Erklärungsversuch stimmt nicht mit dem Bestehenbleiben der Verkleinerung nach Aussetzen der Schilddrüsenbehandlung. Es ist denkbar, dass es bei Myxödem und bei Kropf zwei verschiedene Stoffe sind, welche die Heilung bewirken; der bei Myxödem wirksame wäre für die Schilddrüse spezifisch, von dem anderen Stoffe aber wäre es denkbar, dass er auch in anderen Organen gebildet wird. Entwickelungsgeschichtlich steht die Thymus der Schilddrüse sehr nahe; Mikulicz hat deshalb Versuche mit Thymusfütterung bei Strumen gemacht und berichtet über die gleichen Erfolge wie unter Schilddrüsenbehandlung, indem die diffusen Hyperplasien bei jugendlichen Individuen vorwiegend auf die Fütterung reagiren. Auch in einem Falle von Morbus Basedowii sah Mikulicz günstigen Erfolg.

Mikulicz (49) kann auf Grund eigener Erfahrungen das günstige Urtheil über den Werth des operativen Vorgehens bei Morbus Basedowii vollkommen bestätigen. Jede Operationsmethode, die zu einer Verkleinerung der vergrösserten Schilddrüse führt, beeinflusst die Basedow'sche Krankheit günstig. Die Resektion des Kropfes ist bei Basedow gefährlich; bei cirkumskripten Kropfknoten macht Mikulicz die Enucleation, bei dif-

fusen Kröpfen die Unterbindung der vier (! Ref.) Schilddrüsenarterien. Zuerst treten die nervösen und psychischen Erscheinungen zurück, dann die Erscheinungen von Seiten des Cirkulationsapparates, am längsten hält sich der Exophthalmus.

Der Einfluss der Operation auf die Krankheit kann ein indirekter sein; gewöhnlich ist er direkt als die Folge der Drüsenverkleinerung aufzufassen. Mikulicz hält die Basedow'sche Krankheit für eine Neurose, unter deren Einfluss sich die Schilddrüse vergrössert. In-Folge der Hypertrophie der Schilddrüse gesellen sich zu den primären Symptomen die des Thyreoidisums hinzu, welche die Krankheitserscheinungen steigern. Die Schilddrüse wirkt also wie ein Multiplikator.

Tricomi (69) hat in drei Fällen von Basedow'scher Krankheit die Schilddrüsenexstirpation vorgenommen und in zwei derselben nun schon über ein Jahr anhaltende Heilung, und im dritten Falle Besserung erzielt. Er meint, dass man in Fällen, in denen die medizinische Behandlung sich als erfolglos erweist, zu der Strumektomie schreiten müsse. Muscatello.

Der äusserst günstige Erfolg einer Resektion des Kropfes nach Mikulicz bei einer mit sehr schwerem Morbus Basedowii behafteten Dame gab Drobnik (14) Veranlassung, die Aetiologie, den Symptomenkomplex und die Erfolge der event. chirurgischen Therapie bei diesem Leiden eingehend zu studiren. Wir müssten den Rahmen eines Referates weit überschreiten, wenn wir dem Verfasser in seinen zumeist sehr sinnreichen, von gründlicher anatomischer und physiologischer Vorbildung zeugenden Ausführungen folgen wollten und müssen uns bloss auf die Angabe seiner Schlussfolgerungen in Bezug auf die chirurgische Therapie beschränken:

1. Die Operation des Kropfes darf in jenen Fällen von M. Basedowii, welche ihr Entstehen anatomischen Veränderungen im Gehirne verdanken, nur in Erfüllung einer Indicatio vitatis ausgeführt werden.

2. Die operative Behandlung der Basedow'schen Krankheit ist bloss in jenen Fällen berechtigt, in welchen der ganze Symptomenkomplex auf reflektorischem Wege durch den wachsenden Kropf hervorgerufen wird.

3. Die Art der Operation ist von der Natur des Kropfes abhängig. Jedenfalls verdienen jene Methoden, welche möglichst rasch und mit geringem Blutverluste ausführbar sind, den Vorzug. Die Ligatur der Arterien muss für besonders gefässreiche Kröpfe reservirt bleiben.

4. Vor der Operation muss stets die Frage genau in Erwägung gezogen werden, ob das Symptomenbild nicht auf reflektorischem Wege von anderen Organen aus und zwar von der Nase oder den Genitalien hervorgerufen wird.

Trzebicky (Krakau).

Ausser der Strumektomie bei Morbus Basedowii haben gelegentlich auch chirurgische Eingriffe an anderen Organen Heilung gebracht: so Beseitigung von Nasenpolypen, einer Wanderniere, Kauterisation hypertrophischer Nasenmuskeln. Nach einer Zusammenstellung von Heydenreich (29) sind von 61 Fällen 50 durch Strumektomie geheilt oder gebessert worden, vier ge-

storben, zwei an Tetanie erkrankt und fünf ohne Erfolg geblieben. Von Kocher, Trendelenburg und Andern ist die Ligatur von drei Schilddrüsenarterien mit Erfolg angewandt worden. Gegen die Annahme einer primären Erkrankung der Schilddrüse spricht, neben der Möglichkeit des akuten Einsetzens der Basedow'schen Krankheit, ihr häufiges Vorkommen bei Tabes. Nimmt man also das Primäre, eine Neurose, an, so ist es möglich, den günstigen Einfluss von Nasenoperationen zu erklären: Die Heilung der Nasenkrankheit beseitigt die nervöse Störung und in Folge davon die Ueberproduktion von Schilddrüsensekret. Operirt soll nur dann werden, wenn Tracheostenose durch den Kropf verursacht wird oder wenn die internen Mittel nichts verschlagen.

C. F. A. Koch (35) demonstrirte eine Patientin, bei der vor zwei Jahren die vier Arteriae thyreoideae unterbunden wurden. Kropf verkleinert, übrige objektiven Symptome (starker Exophthalmus) unverändert; objektiv nur einige Verbesserung. Rotgans.

Morris (54) operirte 2 Fälle von Kropfcysten. I. 21jährige Frau. Seit sieben Jahren entstanden. Mit vier bis fünf Jahren fortwährend Kopfschmerzen. Niemals Schluckbeschwerden. Eine Schwester hat ebenfalls beginnenden Kropf.

Symmetrische Geschwulst vorn am Halse. Oedem des Gesichts.

Fortnahme von 17 Cysten aus der Drüse in zwei Malen.

1. Zuerst die rechte Seite. 13 Tumoren enucleirt, erbsen- bis haselnussgross. Mikr. kolloide Struma mit Verkalkungen.

2. Nach sieben Monaten links: vier Cysten wallnuss- bis kirschgross.

II. 18jährige Frau. Mit drei Jahren entstanden, in den letzten zwei Jahren besonders gewachsen. Tumor von der Grösse und Form einer grossen Citrone links von der Mittellinie. Elastisch und pulsirend. Enucleation einer grossen Cyste. Heilung nicht ganz reaktionslos.

Browne (67) sah einen Fall von Strumitis. Mittelalterliche Frau, Hals immer etwas dick. Nach Influenza plötzliche Schmerzhaftigkeit mit Fieber. Anschwellung des linken Lappens mit Hautröthe, fortwährend zunehmend, schliesslich die ganze linke Seite des Halses einnehmend. Fluktuation.

Punktion, dann kleine Incision (!!), dicke, gelbe, klebrige Flüssigkeit. Die Entleerung dauert an bei Wohlbefinden; wenn die Entleerung weniger stark ist, fühlt sie Beschwerden. (Auch eine Therapie!)

Kiffin (33) theilt einen Fall von Strumitis mit. 42jährige verheirathete Frau. Kurz nach Influenza Schmerzen in der Glandula thyreoidea, dieselbe ist nicht vergrössert, aber sehr weich. Nach sechs Stunden bedeutende Vergrösserung und starke Schmerzen, am nächsten Morgen noch stärker, Schlucken und Athmen erschwert.

52 Stunden, nachdem die Schmerzen zuerst aufgetreten waren, verschwanden sie plötzlich, Drüse wurde rasch kleiner, aber blieb etwas vergrössert.

Als sie kürzlich abermals Influenza hatte, trat an der Drüse nichts auf.

v. Bardeleben (2) berichtet über einen Fall von Strumitis. Kröpfe sind in Berlin selten; dementsprechend ist die Entzündung eines Kropfes ein sehr seltenes Vorkommniss. Der Eiter des Abscesses im excidirten rechten Schilddrüsenlappen war mikroskopisch und kulturell steril, während es nahe lag „zu vermuthen, dass an dem Auftreten des leichten Ikterus und an dem Auftreten der gastrischen Störungen und des Fiebers, welches vorhergegangen war, was freilich auch auf die Entzündung der Schilddrüse selbst bezogen werden konnte, Bakterien die Schuld trügen". (Der Fall ist im Ablaufstadium operirt worden und da kommt es relativ oft vor, dass keine Bakterien mehr nachzuweisen sind; so in einem sehr grossen strumitischen Abscesse, den ich in letzter Zeit nach ½jähriger Dauer erst zu eröffnen Gelegenheit hatte. Ref.)

Die Strumitis ist auch der Gegenstand der Dissertation Schulz (64). Die pathologische Veränderung der Schilddrüse, der Kropf prädisponirt in hohem Grade für die Entwickelung einer Strumitis; die ächte „Thyreoiditis" die akute Entzündung der gesunden Schilddrüse ist eine grosse Seltenheit. Die meisten Infektionskrankheiten können sich mit Strumitis kompliziren; Kocher hat schon in der vorbakteriologischen Aera die Strumitiden im Verlaufe von Infektionskrankheiten als metastatische Infektionen aufgefasst. Seltener beruht die Strumitis auf einer sekundären Infektion. Darmaffektionen und Erkrankungen der Luftwege spielen die Hauptrolle bei der Aetiologie der Strumitis. Immerhin ist die „spontane" Strumitis zl. häufig; andererseits giebt uns die bakteriologische Untersuchung des Strumitiseiters gelegentlich einen werthvollen Aufschluss darüber, wo der primäre Herd der Infektion zu suchen ist. Auch die spontane Strumitis ist keine primäre Infektion, sondern eine sog. Resorptionsinfektion.

Im Anschluss an einen auf der Breslauer chirurgischen Klinik beobachteten Fall von Echinokokkus der Schilddrüse, der sich unter dem Bilde einer rasch wachsenden Struma cystica mit leichten entzündlichen Erscheinungen präsentirte, giebt Henle (26) die sämmtlichen aus der Litteratur bekannten Fälle von Schilddrüsenechinokokkus im Auszuge wieder. Er führt 19 ganz sichere Beobachtungen an; in einer einzigen wurde vor der Operation die Möglichkeit eines Echinokokkus in Erwägung gezogen. Während aber die Struma cystica die Nachbarorgane einfach verdrängt, hat der Echinokokkus insofern Aehnlichkeit mit malignen Tumoren, als er auf die Nachbarschaft übergreift. Am meisten treten die Verwachsungen mit der Trachea hervor. Die Gestalt ist eine rein kugelförmige, die Spannung eine sehr pralle; die Beschwerden sind die für Struma charakteristischen, gelegentlich kommt es zu Perforation in die Trachea. Fluktuation kann fehlen, Hydatidenschwirren wurde nie beobachtet. Die Punktion ist dabei das einzige einigermassen sichere diagnostische Mittel. Die Enucleation des ganzen Sackes ist schwierig; breite Incision genügt.

Verletzungen, Infektionen, Geschwülste etc. anderer Halsorgane.

1. Anger, Adénolymphocèle du cou. Bulletin de mémoires de la société de chirurgie 1895. Nr. 3.
2. Aubert, Des adénites cervicales. Société nationale de médecine de Lyon. Sociétés savantes. Lyon Médical 1895. Nr. 13.
3. F. Beck, Operirter Fall von Echinococcus colli. Verein der Krankenhaus-Aerzte in Budapest. 27. Nov. 1895.
4. Bérard, Actinomycose péri-laryngienne. Société des sciences médicales de Lyon. Sociétés savantes. Lyon Médical 1895. Nr. 16.
5. J. van Campen, Enige gevallen van Carotisonderbinding in de Amsterdamsche Klinicken. Nederl. Tydschr. v. Geneesk. II. 1895. p. 1895.
6. J. Dabrowski, Zur Unterbindung der Vena jugularis interna. Przeglad chirurgiczny 1895. Bd. II. Heft 1.
7. Dalsiel, Specimen of Lymphosarcoma from the neck of a child. Glasgow medico-chirurgical society. April 1895. The Glasgow journal 1895. September.
8. Dollinger, Die subcutane Exstirpation der tuberkulösen Lymphdrüsen des Halses, des Nackens und der Submaxillargegend. Königl. Verein der Aerzte in Budapest 1895. Sitzung XIII.
9. — Neuere Fälle von subkut. exstirpirten Lymphdrüsen des Halses, des Nackens und der Submaxillargegend. Königl. Verein der Aerzte in Budapest 1895. Sitzung XVII.
10. Prest Hughes, An extreme case of Angina Ludovici arising from a inflammed carious tooth. The Lancet 1895. 23. März. p. 744.
11. Liaras, Tumeur de la region thyrohyoidienne. Journal de médecine de Bordeaux. Nr. 6.
12. Monton, Ligation of common carotic artery for orbital aneurism. Transactions of the section on general surgery of the colledge of Philadelphia. Annals for Surgery 1895. September.
13. Rawell Park, Resection of the pneumogastric and phrenic nerves. Annals for Surgery 1895. September.
14. M. Polak, Twee Carotisonderbindungen. Nederl. Tydschr. v. Geneesk. II. 1895. p. 992.
15. Gordon Sharp, Lymphadenoma of the lymphatic gland as a dstinict pathological affection. The Journal of anatomy and physiology 1895. Vol. XXX. p. 1. October.
16. Société des sciences médicales de Lyon. Actinomycose de la région cervicale. Lyon Médical 1895. Nr. 4.
17. Stetter, Primärer Zungenbeinabscess. Centralblatt für Chirurgie 1895.
18. Thelwall Thomas, Case of cut throat, in which all the carotid arteries and all the jugular veins on one side were ligatured: perfusion of saline solution? Recovery. The British medical Journal 1895. 7. December.
19. Troquant, Deux cas d'adéno-phlegmon du cou consécutif à une angine. Journal de médecine de Bordeaux 1895. Nr. 23.
20. Roger Williams, A case showing the value of the left supraclavicular adenopathy as a revealing symptom of intra-abdominal cancer. The Lancet 1895. 3. August. p. 259.

Stetter (17) theilt einen Fall von Zungenbeinabscess mit. Unbeweglich dem Zungenbein aufsitzender Abscess, der in Folge Würgens ohne schwerere Verletzung des Zungenbeins entstand, den Schlingakt und das Hervorstrecken der Zunge erschwerte; bei der Incision wurde die rauhe, vom Periost entblösste vordere Fläche des Zungenbeinkörpers freigelegt: also eine traumatische Periostitis des Zungenbeins.

Dollinger (8 und 9) hat bisher in 17 Fällen nach jener Methode operirt, die er in Nr. 36 des Centralbl. f. Chirurgie, Jahrgang 1894 detaillirt

beschrieben hat. Behufs gründlicher Desinfektion wird die hintere Hälfte des Kopfes rasirt. Der Hautschnitt wird dabei am Nacken in den behaarten Kopftheil etwa 1 cm von dessen Rande entfernt gemacht. Von hier wird stumpf nach vorne und hinten vorgedrungen. Gewöhnlich sind die hinter dem M. sternocleidomast. gelegenen Drüsen infiltrirt und können in einzelnen Fällen im Zusammenhange hervorgezogen und herauspräparirt werden. Sie stehen unter dem Musc. sternocleidomast. mit den Submaxillardrüsen im Zusammenhange, welche ebenfalls von derselben Wunde aus hervorgezogen werden. Am besten gelingt dies, wenn die Drüsen hart und narbig sind. Sind sie erweicht, so wird der Löffel zur Hülfe genommen. Sehr genaue Präparirung erheischen jene Drüsen, welche der Vena jug. anliegen. Sie werden mittelst Zange in die Wunde gezogen und à jour abpräparirt. Dollinger entfernte auf diese Weise Drüsenpackete, die sich bis in die Fossa supraclavicularis und bis in die Mittellinie der Submaxillargegend erstreckten. Arterielle Blutung ist selten und unbedeutend. Während der Operation wird die Wundhöhle mit sterilen trockenen Wattetampons ausgewischt, nach Beendigung der Operation wieder alles gut ausgetrocknet, dann von der Wunde aus eine ganz dünne Drainröhre bis in den tiefsten Theil der Wundhöhle eingelegt und die Wunde mit Naht geschlossen. Die Drainröhre wird am dritten Tag entfernt, die Naht am 5.—6. Tag. Die Methode eignet sich nur für Fälle, wo die Haut vollkommen intakt ist. Am günstigsten verlaufen jene Fälle, in welchen die verkästen Drüsen narbig sind. Hier ist die Heilung p. p. fast ausnahmslos, während in Fällen, wo die Drüsen bereits von Abscessen durchsetzt sind, hier und da nach der Operation tuberkulöse Infiltrate entstehen. Aber auch in diesen Fällen erfolgt manchmal Heilung p. p. So demonstrirt Dollinger ein 16jähriges Mädchen, die hinter dem oberen Ende des Musc. sternocleidomast. einen kinderfaustgrossen Drüsenabscess und darunter einige tuberkulöse Drüsen hatte, deren letzte Ausläufer bis in die Fossa supraclav. reichten. Da die Haut auch ober dem Abscess intakt war, wurde an der oben beschriebenen Stelle eingeschritten, der Abscess, der den M. sternocleidomast. durchbrochen hat, entleert, die Drüsen entfernt, dann nach oben durch die Wunde drainirt und die Wunde genäht. Heilung p. p. Obwohl Dollinger diesen Fall als eine glückliche Ausnahme betrachtet, bleibt doch noch eine grosse Anzahl der Fälle, in welchen man auf Heilung p. p. rechnen kann. In diesen Fällen ist die Operation von hohem kosmetischen Werthe. Dollinger (Budapest).

Roger Williams (20) macht auf den diagnostischen Werth der Drüsenschwellungen in der linken Fossa supraclavicularis bei malignen Bauchtumoren aufmerksam an der Hand eines solchen Falles. Da diese Drüsenschwellungen erst in späteren Stadien der Krankheit auftreten und als Zeichen der Allgemeininfektion mit Krebszellen durch den Ductus thoracicus aufzufassen sind, bilden sie eine Kontraindikation gegen operatives Vorgehen.

Der gute Zweck der Arbeit van Campen's (5) ist, um den Ausspruch Horsley's zu bestreiten, als sei die Unterbindung der Carotis communis, resp. interna, eine gleichgültige Operation (Chirurgen-Kongress Berlin 1890).

Verf. beschreibt 7 Fälle; 4mal wurde der C. interna, 2mal die C. communis ligirt. Von diesen 7 Fällen verliefen 3 gut, 2 mit Hirnerscheinungen — Lähmungen — die glücklicher Weise nach längerer Zeit grossentheils, doch nicht vollständig verschwanden, und 2 tödtlich. Von diesen zwei starb eine Patientin 3 Stunden, die andere 10 Tage p. Op., beide mit Embolie der A. fossae sylvii. In allen Fällen war der Wundverlauf glatt. Die C. externa wurde in beiden der Amsterdam'schen Kliniken ein dutzendmal unterbunden, ohne eine Schädlichkeit. Die Ligatur aber geschah meistens unterhalb der Abgabe der A. thyreoïdea superior. Rotgans.

M. Polak theilt zwei Fälle von Ligatur der C. communis mit, die beide ohne Hirnstörungen verliefen; der erste Fall ein Aneurysma, der 2. Fall ein 6tägiges Kind mit grossem, schnell wachsenden Angiom.

Rotgans.

J. Dabrowski berichtet über vier Fälle, in welchen die Unterbindung bezw. die Resektion der Vena jugularis interna ausgeführt wurde. Dreimal erwies sich dieser Eingriff anlässlich einer Exstirpation von Geschwülsten am Halse nöthig, und zwar wurde einmal bloss die Vene allein unterbunden, einmal die Carotis communis ebenfalls ligirt, im dritten Frlle dagegen bloss die Carotis externa resezirt, und erst nach einigen Tagen anlässlich einer aus dem Arterienstumpfe erfolgten Nachblutung die Carotis communis und interna ebenfalls unterbunden. Am meisten Interesse dürfte jedoch der vom Verfasser beobachtete vierte Fall erwecken, in welchem es sich um eine Stichverletzung der Vene allein gehandelt hatte. Ein 16jähriger Mann hatte sich mit der linken Hälfte des Halses auf einen Zaunpfahl aufgespiesst. Es erfolgte eine gewaltige Blutung, welche mit Mühe durch Druck sowie durch Auflegen von Spinnweben gestillt wurde. In der Folge stellte sich eine jauchige Phlegmone des Halses ein, wegen deren Patient im Spitale Hülfe suchte. Daselbst fand man nach Erweiterung der Wunde in der Vena jugularis unter der Bifurkation der Carotis eine 1 qcm grosse Wunde, dass nur ein schmaler Streifen der noch erhaltenen Venenwand das centrale und periphere Venenende im Zusammenhang erhielt. Resektion der Vene in einer Ausdehnung von 6 cm Heilung durch reichliche Eiterung am Halse und Metastasen in die Länge gezogen. — Im Anschlusse an diese eigenen Beobachtungen hat Verfasser sämmtliche in der Litteratur bekannten Fälle gesammelt, in welchen die Vena jugularis int., sei es allein, sei es mit der Carotis zusammen, sowohl zufällig als auch bei Ausräumung von Halsgeschwülsten verletzt wurde. Auf Vollständigkeit kann eine solche Statistik wohl kaum Anspruch erheben, da ja heut zu Tage die Unterbindung der Jugularis int. bei Exstirpation tiefer Halsgeschwülste, namentlich Lymphomen, ein oft vorkommendes, belangloses Ereigniss bildet. Im Ganzen hat Verfasser 94 Fälle gesammelt, wovon jedoch 5 hier nicht weiter in Betracht gezogen werden, da in denselben keine Ligatur der Vene angelegt wurde (alle 5 endigten tödtlich). In den übrigen 89 Fällen wurde 67 mal die Vene allein, 22 mal auch die Arterie mit unterbunden. Von den 67 Unterbindungen der Jugularis allein endeten 13 tödtlich in Folge

von Kollaps, Infektion, Nachblutung etc.; es waren dies alle solche Fälle, wo die Unterbindung sich im Verlaufe einer Exstirpation von Neubildungen nöthig erwies, und zwar zum grossen Theile noch in vorantiseptischer Zeit. Nur zweimal waren der isolirten Unterbindung der Vene schwere cerebrale Symptome (Krämpfe und Hemiplegie) gefolgt, welche jedoch bald verschwanden. Von den 22 Fällen von Unterbindung der Jugularis und Carotis waren 9 von schweren cerebralen Symptomen, welche sich namentlich als Lähmungen manifestirten, gefolgt. Acht hiervon endigten letal. Es ist selbstverständlich, dass die Schwere des Eingriffes hier in erster Linie durch die Ligatur der Arterie bedingt ist. In Bezug auf das bei Verletzung der Jugularis einzuschlagende Verfahren spricht Verfasser mit Recht der Ligatur als dem sichersten Verfahren das Wort, neben welchem den anderen Blutstillungsmethoden und namentlich der seitlichen Ligatur, der Forcipressur und der Venennaht bloss eine untergeordnete Bedeutung zukommt. Dagegen kann Referent dem Verfasser nicht ganz beipflichten, wenn derselbe die Kompression in solchen Fällen als zwecklos ganz verwirft. Richtig angewandt wird dieselbe für gewisse Fälle immer noch den einzigen Ausweg bilden, wie z. B. in dem von Mikulicz beschriebenen Falle (Verhandlungen des Kongresses der deutschen chirurgischen Gesellschaft) und einem ähnlichen dem Referenten unlängst vorgekommenen, in welchem anlässlich der Exstirpation von verkästen Halslymphomen bei einem hochgradig anämischen Knaben die Verletzung der in straffes Narbengewebe eingebetteten Vene von einer derartig heftigen Blutung gefolgt war, dass jeder Versuch einer Ligatur unmöglich schien, dagegen die Tamponade der Wunde mit Penghawar Djambi und Anlegung eines Kompressionsverbandes in der von Mikulicz angegebenen Weise vollständig genügte.

Trzebicky (Krakau).

V.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten des Pharynx und Oesophagus.

Referent: P. L. Friedrich, Leipzig.

1. Pharynx.

1. Thomas Barr, A lecture on the treatment of adenoid Growths in the Naso-pharynx. The Lancet 1895. 14. September. p. 657.
2. Bowlby, Two cases of Fibro-angioma of the Naso-pharynx treaded by operation. The Lancet 1895. 12. Oktober. p. 913.

3. Beausoleil, Hémorrhagie secondaire consécutive à l'ablation des végétations adénoides. Journal de médecine de Bordeaux 1895. Nr. 23.
4. Berger, Sur le traitement des polypes naso-pharyngiens. Bulletins et memoires de la société de Chirurgie 1895. Nr. 1. p. 40.
5. Boyd Stanley, Temporary Resection of the upper Jear for Naso-pharyngeal Growth. Medical Society of London. The British medical Journal 1895. 16. November.
6. Braem, Kurt, Beitrag zur Resektion des Pharynx. Langenbeck's Archiv 1895. Bd. 49.
7. Broca, Végétations adénoides du naso-pharynx. Neuvième congrès français de Chirurgie. 21.—26. Okt. 1895. La semaine médicale 1895. Nr. 54.
8. A. Castex, 355 Tumeurs rares du naso-pharynx. La France médicale 1895. Nr. 23.
9. Chiari, Ueber Lymphosarkome des Rachens. Wiener klinische Wochenschrift 1895. Nr. 3, 4, 5, 6.
10. Dalby, Adenoid Growths in the Pharynx. The Lancet 1895. 30. November.
11. M. Delore. Tuberculose miliaire de l'arrière gorge. Travaux originaux. Lyon Médical 1895. Nr. 29.
12. — Discussion sur les végétations adénoides. Journal de médecine 1895. Nr. 18.
13. Dollinger, Beitrag zur Lehre von den idiopathischen Retropharyngeal-Abscessen. Jahrbuch f. Kinderheilkunde 1895. 41. Bd. 2. Heft.
14. Ficano, Fibroma nella parete posteriore della faringe, Boll. delle mal. dell' orecchio, gola e naso 1895 n. 6.
15. Grumach, Ueber einen behaarten Rachenpolypen. Dissertation Königsberg. W. Koch 1895.
16. Grünwald, Kasuistische Mittheilungen. Aneurysma spurium traumaticum der Art. palat. descendens dextra. Münchener medizinische Wochenschrift 1895. Nr. 21. p. 494.
17. Haug, Ein Fall von Polyp (Fibrosarkom) des Ostium pharyngeum tubae. Archiv für Ohrenheilkunde 1895. Bd. 38. H. 3. u. 4.
18. Hessler, Ueber die Operation der adenoiden Vegetationen mit dem neuen Schütz-schen Pharyngotonsillotom. Münchener medizinische Wochenschrift 1895. Nr. 24. S. 559.
19. Hewetson, On the Removal of adenoid vegetations in the naso-pharynx. British medical Journal 1895. 6. April. p. 752.
20. Heymann, Ueber Verwachsungen und Verengerungen im Rachen und Kehlkopf in Folge von Lues. Deutsche med. Wochenschrift 1895. Nr. 30.
21. S. Iwanicki, Beitrag zur Kasuistik der bösartigen Geschwülste des Cavum pharyngo-nasale. Kronika lekarska 1895. Nr. 4.
22. Krebs, Zur Operation der adenoiden Vegetationen im Nasenrachenraum. Therapeut. Monatshefte 1895. Heft 6.
23. E. Kummer, Abcès rétropharyngien consécutif à une ostéite vertébrale. Incision antéro-latérale. Guérison. Revue médicale de la Suisse romande 1895. Nr. 3.
24. Mme. Magnus, Étude clinique des tumeurs adénoides, leur traitement chirurgical, résultats post-opératoires. Thèse de Paris. G. Steinheil 1895.
25. Mennet, Syphilides bucco-pharyngiennes et abscès retropharyngien. Gazette des hopitaux 1895. Nr. 39.
26. Meyer, Adenoide Vegetationen, ihre Verbreitung und ihr Alter. Archiv für Ohrenheilkunde 1895. Bd. 40. Heft 1.
27. N. N. Michailow, Zur Technik der Entfernung von Geschwülsten der Nasenrachenhöhle. Russki chirurgitscheski Archiv 1895. H. 2.
28. Minski, Zur Entwicklungsgeschichte und Klinik der Polypen und polypenähnlichen Gewächse des Rachens und der Speiseröhre. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 41. Heft 6.
29. Operations on post-nasal adenoids from the anaesthetist's stand point. p. 321—327. The medical chronicle 1895. February. Nr. 5.



30. W. J. Rasumowski, Die temporäre Resektion der Nase nach Ollier als Voroperation zur Entfernung von Tumoren aus den Nasen und Nasenknochenhöhlen. Wratsch 1895. Nr. 6—7.
31. Ravogli, Geschwüriges Syphilid des Pharynx. Monatshefte für prakt. Dermatologie 1895. Bd. XXI. Nr. 3.
32. Jaques L. Reverdin, De l'incision des abcès tuberculeux rétropharyngiens par la région antérolatérale du cou; procédé de Burkhardt. Revue médicale de la Suisse romande 1895. Nr. 2.
33. F. G. Rosenbaum, Drei Operationsfälle. Protokoli Karkaskawo Medizinskawo obsehtschestwa. Nr. 6.
34. J. Rotgans, Tumor der Fossa retromaxillaris. Extrapharyngealer Schädelbasis-Polyp. Genootsch: f. bev. d. nat. genees. en heelkunde. Amsterdam. Afl. 1, s. 168, 1895
35. Wilhelm Roth, Ueber einen Fall von spontaner Phlegmone des Nasenrachenraums und Abscessbildung in der Tonsilla pharyngea. Wiener medizinische Presse 1895, Nr. 28.
36. Schech, Die Krankheiten der Mundhöhle, des Rachens und der Nase. Mit Einschluss der Rhinoskopie und der lokal-therapeut. Technik f. prakt. Aerzte u. Studirende 1895. Wien, F. Deuticke.
37. A. v. Sikkel, Acut infectiens phlegmoon van der Pharynx. Nederl. Tydsch. v. Geneesk: I, s. 1053, 1895.
38. Garel, Société des sciences médicales de Lyon: Sténose cicatricielle du pharynx d'origine syphilitique. Lyon Médical 1895, Nr. 5.
39. Stocker, A Method of removing naso-pharyngeal tumours to prevent bleeding from the pedicle. British medical Journal 1895, 2. Nov.
40. Vergely, Angine pharyngée causée par l'influenza; adéno-phlegmons cervicaux. Journal de médecine de Bordeaux 1895, Nr. 44.
41. Hopmann, Die adenoiden Tumoren als Theilerscheinung der Hyperplasie des lymphatischen Rachenringes und in ihren Beziehungen zum übrigen Körper. Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Nasen-, Ohren-, Mund- und Hals-Krankheiten, herausgegeben von Maximilian Bresgen. Halle a. S. 1895. Heft 5 u. 6.

Das Buch P. Schech's (36) „Die Krankheiten der Mundhöhle, des Rachens und der Nase" ist in „fünfter vollständig neu bearbeiteter Auflage" erschienen.

Es bedarf als eine Einführung des Studirenden in die bezügliche Materie kaum der Empfehlung. Uebersichtlichkeit, gedrängte, dabei aber ziemlich erschöpfende Darstellung, namentlich in den praktisch-wichtigsten Theilen dieser Disziplin, zeichnen das Buch aus. Seine Ausstattung mit Abbildungen entspricht den Bedürfnissen. Unter ihnen befindet sich auch die Wiedergabe einer von Schech für die Entfernung der adenoiden Rachentonsillen-Wucherungen konstruirten Zange, deren Gebrauch der Verf. empfiehlt. Hinsichtlich der Recidivfrage der adenoiden Wucherungen stellt sich Schech auf Seite Fränkel's und nimmt sonach mit ihm an, dass alle Recidive auf Rechnung unzureichend erstmalig ausgeführter Operation zu setzen seien. Für die Tonsillen-Amputation giebt Schech in den meisten Fällen, namentlich bei Kindern, dem Tonsillotom den Vorzug. Dem Behring'schen Heilserum räumt Schech „unter den allgemeinen Heilmitteln bei Diphtherie unstreitig die erste Stelle ein". — In einzelnen Punkten dürften vielleicht die Anschauungen Schech's nicht allseitig getheilt werden: so erscheint die



Prognose der Angina Ludovici zu günstig charakterisirt. Bei der „Therapie" dieser Erkrankung wird empfohlen: „Fieber bekämpfe man mit Chinin, Antipyrin, Antifebrin." Auch der Behandlungsvorschlag der Cysten der Mundhöhle dürfte nicht auf allgemeine Anerkennung rechnen: „Cysten werden angestochen oder ein Theil ihrer Wandung excidirt." Die nicht seltene diagnostische und prognostische Unterschätzung der Epuliden hätte vielleicht auch etwas schärfer hervorgehoben werden können. Ueber die pathologisch-anatomische und klinische Stellung der „erysipelatösen Angina" dürften ebenfalls die Meinungen sehr getheilt sein. Und warum endlich, was zwar mehr äusserlich, den Sprachsprung: Arcus pharyngo-palatinus, aber palatoglossus? Es liegt uns ferne, durch diese kleinen Ausstellungen den Autor eines besseren belehren zu wollen; aber die Berücksichtigung des einen oder anderen der hier aufgeführten Punkte kommt bei einer nächsten Auflage vielleicht doch dem anerkannten Werthe des Buches noch zu statten.

An der Hand der Beschreibung eines Falles akuter Miliartuberkulose der Tonsillen des weichen Gaumens, Pharynx und Larynx bei gleichzeitig nachweisbarer Erkrankung der oberen Lungenlappen berichtet M. Delore (11) die Einzelheiten des Krankheitsbildes und der Differentialdiagnose besonders gegenüber Lues. Er hebt die rasche Progredienz der tuberkulösen Erkrankung bis zum tödtlichen Ablauf, die Grösse der subjektiven Beschwerden durch Schmerz und Erschwerung der Nahrungsaufnahme, die Aussichtslosigkeit unserer Therapie, die sich nur auf Palliativ-Mittel erstrecken kann, besonders hervor.

L. Grünwald (16) berichtet über folgenden Fall von Aneurysma spurium traumaticum der Arteria palatina descendens dextra eigener Beobachtung: Einem 38jährigen Manne war im November 1893 ein grosser Zahnabscess am harten Gaumen gespalten worden. Juli 1894 Schwellung in der Narbengegend, 14 Tage danach heftiges Nasenbluten rechterseits, Druckgefühl in der Tiefe des rechten Oberkiefers. Der Patient zeigte Bleisaum an den Zähnen (Zinngiesser), Arteriosklerose; „über dem rechten Processus palatinus des Oberkiefers wölbt sich ein etwa 3 cm an der Basis durchmessendes, von blasser Schleimhaut überzogenes Kugelsegment vor, synchron mit der Radialis pulsirend, von weicher Konsistenz. Auf Kompression der rechten Karotis lässt die Pulsation nach. In der Nase nichts Abnormes." Bei hängendem Kopfe Kompression der rechten Karotis, Spaltung des blutgefüllten Sackes; in der Tiefe zeigt sich der Knochen entblösst, nicht arrodirt. Umstechung des Sackes an der Basis und Zusammenschnürung der Umstechungsnaht. An Einrissstelle Jodoform-Gazetamponade. Heilung ohne Besonderheiten.

Die Entstehung des Aneurysmas wird auf Verletzung der Arterie bei der Abscessincision zurückgeführt. Die Aussenwand des Sackes bildete auf der Höhe Schleimhaut, an der Basis Knochen.

A. Castex (8) theilt vier eigene Beobachtungen über Nasen-Rachen-Tumoren mit. Der erste betrifft ein „Fibromyxome" auf der Oberfläche

des Gaumensegels. Die 32jährige Frau klagte über häufigen Schnupfen, Erschwerung des Sprechens. Es fand sich eine Vorwölbung des Gaumensegels. Bei hinterer Rhinoskopie gewahrte man linkerseits eine breit aufsitzende nussgrosse, graulich verfärbte, gefässarme Geschwulst. Entfernung der Geschwulst von der Mundhöhle aus. Histologische Untersuchung ergab „Myxôme“. („Tendant à la transformation fibreuse, présentant une grande quantité de cellules embryonnaires et les dilatations vasculaires, probablement d'origine inflammatoire.“)

Im zweiten Fall handelte es sich um einen 31jährigen Mann, welcher seit zehn Monaten Verstopfung der Nase an sich bemerkt hatte. Rhinosc. post. ergab zwei graulich gefärbte Tumoren, welche die Choanen verlegten. Als Ausgangspunkt liess sich für beide der mittlere Nasengang feststellen. Der rechterseits sitzende Tumor zeigte sich nach der Herausnahme hart, dreifach gelappt; derjenige linkerseits cystisch, mit kolloiden Massen erfüllt.

Der dritte Fall betraf einen Mann in den 40er Jahren. „Myxome.“ (Genauere Angaben, insbesondere über den anatomischen Aufbau fehlen bei Fall 2 und 3.)

Sodann schildert Castex noch den Befund eines Leichenpräparates von adenoiden Pharynxwucherungen, und mit ebenso wenig Strichen den eines Sarkoms des Nasenrachenraums (aus der ganzen Mittheilung lassen sich sichere Anhaltspunkte für die Beurtheilung des Mitgetheilten nicht gewinnen).

Von A. Bowlby (2) werden die Krankengeschichten und mikroskopisch-anatomischen Befunde zweier operativ behandelter Geschwülste des Retronasalraumes (Fibro-angeioma“) mitgetheilt:

Der erste Fall betraf einen 21jährigen jungen Mann, welcher März 1894 zum ersten Male wegen heftigen Nasenblutens Hospitalbehandlung aufsuchte. Schon 5 Jahre vorher hatte er einmal daran gelitten und seitdem eine freie Nasenathmung nicht mehr gehabt. Ende 1893 waren ihm in Danzig im linken Nasengang „Polypen“ entfernt worden, wonach eine durch drei Wochen anhaltende Blutung aus der Nase folgte. Danach ward eine zweite Geschwulstentfernung, ebenfalls von grossem Blutverlust gefolgt, in London ausgeführt.

Der sonst kräftige Mann ward anämisch, mit kleinem frequenten Pulse ins Bartholomäus-Hospital aufgenommen. Er blutete aus dem linken Nasenloch; der linke Nasengang war ganz von Geschwulstmasse eingenommen; der weiche Gaumen vorgebuchtet und bei der Phonation fast bewegungslos. Die Untersuchung mit dem Finger ergab, dass die Geschwulst den Retro-Nasalraum ganz ausfüllte und bis an die hintere Rachenwand heranreichte. Die Nase, an der Wurzel etwas verbreitert, zeigte keine äusserliche Entstellung. Der rechte Nasengang war nur im hinteren Abschnitt von Tumormasse verlegt.

Einer Probeexcision folgte wieder eine profuse Blutung, welche trotz vorsichtigster Tamponade durch vier Tage anhielt. Die mikroskopische Untersuchung ergab eine vorwiegend fibrös aufgebaute Geschwulst, in welcher ein

ausserordentlicher Gefässreichthum und das Vorhandensein weiter kavernöser blutführender Hohlräume sich feststellen liess. Von charakteristisch-sarkomatöser Struktur war nichts zu sehen. 30. März Totalexstirpation. Präventiv-Unterbindung der Carotis externa. Spaltung der Oberlippe in der Mittellinie, Schnitt längs des linken Nasenrandes zum inneren Augenwinkel, Durchtrennung des Proc. nasal. maxill. sup.; Bestimmung des Umfangs des Tumors, linksseitige Oberkieferresektion. Blutstillung mit Schwämmen. Herausreissung der Geschwulst mit Zange. Die Geschwulst sass ausserordentlich fest und konnte nur unter gleichzeitigem Losbrechen von Knochentheilen an ihrer Basis, dem Rachendach, gelöst werden. Nach vorübergehendem Kollaps erholte sich Patient rasch und ward noch 14 Monate p. operationem recidivfrei, geheilt, befunden.

Der zweite Fall betraf einen 19jähr. jungen Mann, welcher am 19. Juni 1894 dem Hospital zuging.

Die Nasenathmung war seit 18 Monaten behindert und er hatte das Gefühl von Anschwellung hinter der Kehle. Seit einem Jahre reichlicher seröser Ausfluss aus der Nase, doch nie Nasenbluten. In den letzten Wochen wiederholte auswärtige galvanokaustische Behandlung.

Bei der Aufnahme keine wesentliche Gestaltsveränderung der Nase. Athmung per os. Bei Rhinosc. ant. zeigen sich beide untere Nasengänge durch stark geröthete, sehr resistente Tumormassen abgeschlossen. Der weiche Gaumen, nach unten gedrückt und bewegungslos; bei Zurückbiegen des Kopfes wird eine aus dem Retronasalraum herabsteigende Geschwulst sichtbar. Auch der harte Gaumen zeigte Depression. Der tastende Finger vermochte an der Vorwölbung des harten Gaumens bei stärkerem Druck einen Eindruck zu hinterlassen; der weiche Gaumen erwies sich fixirt gegen die Geschwulst, die, ebenso gegen die hintere Rachenwand festgelöthet war.

Am 3. VII. 1894 nach vorausgeschickter Tracheotomie und Tamponade über der Kanüle Spaltung des weichen Gaumens in der Mittellinie und Loslösung der adhärenten Geschwulst von demselben. Trennung des weichen Gaumens vom harten, Lösen des Periostes von diesem und Seitwärtslagern dieser losgelösten Partien. Ausmeisselung der harten Gaumenplatte: der pulsirende Tumor kommt zu Gesicht. Mit dem Schwamme komprimirt verkleinert er sich bis zur Hälfte seines sonstigen Umfanges und füllt sich nach Weglassen des Druckes unter Pulsation rasch wieder („like an aneurysm."). Mit kräftigem geschweiften Elevatorium lässt sich die Geschwulst im Ganzen von Schädelbasis und hinterer Rachenwand lösen und ausheben. Tamponade der kräftigen Blutung mit Schwämmen. Tamponade der Wundhöhle, Naht des Gaumenperiosts und des weichen Gaumens, Liegenlassen der Trachealkanüle. Nach zwei Tagen Wechsel der Tamponade und Entfernung der Kanüle.

Im September 1895, also nach 14 Monaten bestes Allgemeinbefinden; nichts von Recidiv, freie Nasenathmung, gute Sprache.

Die mikroskopische Untersuchung: microscopicelly examinated, the tumour was seen to be composed of dense fibrous tissue, embedded in which were innumerable vessels and many irregular cavernous spaces, which only differed from those of erectile tissue in not containing muscular tissue in their walls.

Bowlby hebt zum Schlusse nochmals die angiomatöse Struktur der Tumoren und die Vorzüge des benutzten Operationsverfahrens, namentlich in Fall 2 besonders hervor.

Rosenbaum (33) theilt die Entfernung eines grossen Fibroids des Nasenrachenraumes mit bei einem 12jährigen Knaben durch temporäre Oberkieferresektion nach Langenbeck. Heilung.

G. Tiling (St. Petersburg).

S. Iwanicki (21) macht in seinem Beitrag zur Kasuistik der bösartigen Geschwülste des Cavum pharyngonasale die Mittheilung eines Falles von alveolärem Sarkom von besonderer Grösse bei einem 56jährigen Manne. Entfernung mittelst kalter Schlinge. Trzebicky (Krakau).

J. Rotgans (34) theilt die Exstirpation eines retromaxillaren Fibroms mit. Mann von 20 Jahren. Grosser Tumor mit Ausläufern in den betreffenden Nasenseiten nur mit Rhinoscopia posterior zu entdecken. Dieser Theil schien mit Umgebung verwachsen, er liess sich (behufs mikroskopischer Untersuchung) nicht exstirpiren. Daher Zweifel zwischen Sarkom oder Fibrom (Schädelbasispolyp). Exstirpation des tiefgehenden Tumors mit temporärer Jochbein-Resektion ohne Blutverlust durch präliminäre Ligatur der A. carot. externa oberhalb des Abganges der A. maxill. ext. — Weiches Fibrom: vollständige Heilung, obgleich der nasale Ausläufer sitzen blieb. Rotgans.

Unter den vielen Methoden, die zur Entfernung der Nasenrachenraum-Tumoren dienen sollen, giebt Michailow (27) der Gussenbauer'schen Methode den Vorzug. Einer 24jährigen Bäuerin entfernte Verf. ein Fibrom dieses Raumes nach Spaltung des weichen Gaumens links von der Uvula, dann weiter nach vorn des mukösperiostalen Uebergangs am Palatum durum. Entfernung des letzteren vermittelst Meissel und da der Tumor in den linken Nasengang hineingewachsen war, wurde noch der linke Nasenflügel losgetrennt. Die Operation liess sich bei hängendem Kopf bequem ausführen, der Tumor mass 8,2—4,3 und 2,9 cm und enthielt in der Mitte Knochenbälkchen, sass breit auf und wurde mit der unterliegenden Knochenplatte der Basis cranei losgebrochen. Vernähung, Heilung. G. Tiling (St. Petersburg).

Mit Unrecht, meint Rasumowski (30) sei die temporäre Resektion der Nase nach Ollier (bogenförmige Umschneidung der äusseren Nase von einem Flügel, über die Nasenbasis hinweg zum anderen Nasenflügel herab, Durchsägung der Nasenknochen im Verlauf des Weichtheilschnittes und Herabklappen der Nase nach unten) wenig im Gebrauch zur Entfernung von Polypen aus dem Nasenrachenraum und der Nase, natürlich solcher, die ihrer Grösse und des Umfanges ihrer Basis wegen nicht mehr der Entfernung per vias naturales unterliegen. An vier Fällen von grossen, breitbasigen Polypen der

Nasenrachenhöhle und zwei Fällen von grossen Polypen der Nasenhöhle hat sich ihm die Methode sehr gut bewährt und tritt Verf. daher lebhaft für dieselbe ein im Vergleich mit all den anderen üblichen Methoden. Das Detail der Motivirung ist im Original nachzulesen; seinen Standpunkt resumirt Verf. selbst in folgenden Sätzen: „1. Die Methode Ollier als Voroperation bei Entfernung von Nasenrachenpolypen giebt genügenden Zugang zur Basis der Geschwulst. Polypen bedeutender Grösse, die mit breiter Basis aufsitzen, können nach dieser Methode entfernt werden. 2. Die galvanokaustische Schlinge ist dem Ecraseur, ebenso schneidenden Instrumenten und dem Ausreissen der Geschwulst vermittelst Zangen verschiedener Art vorzuziehen. 3. Bei grossen, breitbasigen Nasenrachenpolypen soll der Operation die Tracheotomie mit Tamponade der Trachea vorhergehen. 4. Bei Geschwülsten der Nasenhöhle giebt die Ollier'sche Methode die Möglichkeit, unter Kontrolle des Auges und des Gefühls die Geschwülste rein und radikal zu entfernen. 5. Die nach Ollier herabgeklappte Nase braucht nicht sofort wieder angenäht zu werden, es kann auch nach einigen Tagen erst geschehen (zur Kontrolle etwaiger Nachblutung). 6. Der kosmetische Effekt der Ollierschen Operation ist vollständig zufriedenstellend".

G. Tiling (St. Petersburg).

Nach kurzer Besprechung der Symptomatik der adenoiden Pharynxwucherungen betont Barr (1) die Gefahren des Leidens 1. für geistige und körperliche Entwickelung, 2. die Gesichtsverbildung, 3. hinsichtlich der Komplikationen (durch Erkrankungen des Mittelohres, Behinderung der normalen Athmung), 4. die grössere Neigung zu infektiösen Erkrankungen (besonders Scharlach und Diphtherie). Barr geht sodann auf die Beschreibung der verschiedenen bekannten Operationsmethoden ein und giebt dem Gottstein'schen Verfahren den Vorzug. Er bringt den Patienten in horizontale Lage und operirt bei hängendem Kopfe. Das Chloroform, vorsichtig und sparsam unter reichlicher Luftzufuhr (Junker's Apparat) angewandt, ist das zu wählende Narkotikum. Barr erinnert an die eindringliche Mahnung Silk's, mit der Narkose zu sistiren, sobald die Anästhesie erreicht ist und die Operation beginnen kann.

Für die Nachbehandlung empfiehlt Barr die gelegentliche Verabreichung von Eisstücken, das Verbot der Aufnahme heisser Flüssigkeiten und Nahrungsmittel und zweitägige Bettruhe. Er räth ab von jeglicher örtlicher oder nasaler Behandlung mit Douchen u. a.

Bei gleichzeitig vorhandener Tonsillenhypertrophie operirt Barr in zwei Zeiten: erst Tonsillenentfernung und nach völliger Heilung dieses ersteren Eingriffes die definitive Ausräumung der Wucherungen.

Hält nach radikal ausgeführter Operation die Athmung durch den Mund an, so ist die Nase nochmals eingehend zu untersuchen und im Falle dass Schleimhauthypertrophien bestehen, durch Kauterisation Wandel zu schaffen (Galvanokaustisch oder durch Chromsäure). Mit Rücksicht auf die gelegentlichen Gefahren der Blutaspiration bei stärkerer Blutung nach Ausräumung adenoider Wucherungen in allgemeiner Narkose widmet A. Wilson (29) den beiden Punkten,

der Körperhaltung des Patienten und der Wahl des Anästhetikums, eine eingehende Besprechung.

Zum Vergleiche zieht er heran: Stickoxydul, Aether und Chloroform. Wilson verfolgt folgende Praktiken: er leitet die Narkose mit Stickoxydul und Aether ein und giebt zur Erhaltung derselben Chloroform weiter. Bei kleinen Kindern wird die Narkose mit Chloroform von Anfang an ausgeführt. Sagt das Chloroform nicht zu, so verabreicht er weiterhin Aether. Verursacht der Aether „Irritation of the throat and excessive secretion on mucus“, so wird wieder Chloroform genommen. [Ein rechtes Prinzip steckt in Wilson's Methode nicht.]

Für die vortheilhafteste Haltung des Kranken erklärt Wilson die Rückenlage, den Kopf entweder gerade aufliegend oder herabhängend über den Rand des Tisches. Sie ist für die Narkose die empfehlenswertheste, gewährt dem Operateur guten Einblick, lässt Tonsillenentfernung und Ausschabung der Wucherungen ohne Lageänderung gleichgut hintereinander und bequem für den Operateur erledigen. Besonders ist der ungefährliche Weg des Blutabflusses nach aussen leicht zu sichern; der Aditus laryngis bleibt unbehelligt.

Betreffs der instrumentellen Technik bei der Wegnahme der adenoiden Vegetationen empfiehlt Hessler (18) warm das verbesserte Schütz'sche Instrument. (Preis 25 Mk. — Instrumentenmacher Walb, Heidelberg, Hauptstrasse 5.) Derselbe Autor spricht sich wegen der Schmerzbereitung gegen die digitale Untersuchung der Kranken und für die Anwendung der Rhinoscopia post. aus.

Die einzige Vorbedingung, die hypertrophische Rachenmandel mit dem Schütz'schen Pharyngotonsillotom auf einmal ganz zu entfernen, ist, durch eine mehr psychische Behandlung die Kleinen einzuüben, mit herabhängendem Zäpfchen durch die Nase zu athmen. Man lernt es bald, das Messer rasch bis ans Rachendach einzuführen, ohne irgendwo anzustossen und die Rachenmandel fast in demselben Momente abzuschneiden, in welchem die Patienten das Eisen im Halse spüren und darüber erschreckt den Gaumen krampfhaft heben. Hessler hält die Chloroformnarkose für überflüssig.

Dalby (10) bedient sich bei Individuen über 8 oder 9 Jahre zur Entfernung der Wucherungen fast ausschliesslich des metallenen Nagels (steel finger nail), bei jüngeren des Nagels des eigenen Zeigefingers. Er empfiehlt zur Ausführung der Operationen die sitzende, nach vorn kauernde Haltung des Patienten zu wählen, dergestalt, dass dieser auf einem Sitzbock reitet, mit den Füssen den Boden berührt und dann den Oberschenkel gegen den Rumpf (und mit ihm den Kopf) eine Winkelstellung im rechten Winkel einnimmt, so dass also eine beträchtliche nach vorn-Lagerung von Oberkörper und Kopf zu Stande kommt.

Broca (7) hingegen bedient sich zur Abtragung der Wucherungen ausschliesslich des Gottstein'schen Messers. Nur für Kinder unter einem Jahr wendet er die pince an. Bei gleichzeitiger Tonsillenhypertrophie ent-

fernt er die Mandeln mit dem Skalpell, nicht mit dem Tonsillotom. Er empfiehlt die Narkose und zwar Bromäthyl in grosser Dosis.

Broca tritt der Frage nahe: sind die Wucherungen alle gleicher Aetiologie? Kommt Tuberkulose hin und wieder in Betracht? Können sie recidiviren?

Er will die Bezeichnung „adenoide Wucherungen“ für die einfache „hypertrophie lymphoïde“ gewahrt wissen, ohne natürlich der Thatsache widersprechen zu wollen, dass gelegentlich tuberkulöse, syphilitische, carcinomatöse Prozesse an gleichem Ort sich entwickeln können.

Die tuberkulösen Erkrankungen sind selten; einmal beobachtete Broca im Anschluss an eine Excochleation der adenoiden Wucherungen Tonsillentuberkulose.

Die Untersuchung von 100 hinter einander operativ gewonnenen Präparaten von Wucherungen hat von Tuberkulose nichts nachweisen lassen.

Recidive bezieht Broca auf eine unvollkommene Entfernung bei der erstmalig ausgeführten Operation. Auch Krebs (22) wendet sich in seiner Veröffentlichung in der Hauptsache gegen die neueren Bestrebungen, andere Operationsmethoden an Stelle derjenigen mit dem Ringmesser zu setzen. Auf Grund der eigenen mit diesem Messer gemachten Erfahrungen wägt er die neuerdings vorgeschlagenen Methoden ab und weist sie zurück. Im übrigen enthält diese Publikation nichts Neues.

Die Arbeit Beausoleil's (3) beschäftigt sich mit den Nachblutungen nach der Abtragung adenoider Vegetationen. Solche Nachblutungen sind nach ihm beobachtet in den ersten Stunden bis zum achten Tage nach Ausführung der Operation. Eine ebenfalls am achten Tage, nach Abkratzung von adenoiden Wucherungen mit dem Fingernagel, bei einem 16jährigen Mädchen, $^{1}/_{2}$ Stunde anhaltende, dann aber spontan gestandene, von Beausoleil beobachtete Blutung, sowie zwei weitere Fälle ein- oder mehrfacher Blutungen vom fünften Tage nach der Operation ab haben Beausoleil veranlasst, den event. Ursachen nachzugehen, welche zu so unvorherzusehenden, profusen Blutungen führen können: Hämophilie, akute Erkrankung der oberen Luftwege, Entzündung des adenoiden Gewebes selbst, zeitlicher Zusammenfall der Operation mit noch bestehendem Wechselfieber, mit den Menses bei Frauen, werden als mögliche Ursache angedeutet.

Die bei der Operation gelegentlich gesetzte Läsion der Pharynxschleimhaut erkennt Beausoleil als ursächliches Moment der Nachblutungen nicht an, ebensowenig wie die des Gaumensegels.

Alter des Kranken und anatomischer Aufbau des Tumors sind die von Beausoleil hervorgehobenen Bedingungen zum Zustandekommen der Blutungen. „Fast“ alle Fälle von schwerer Nachblutung gehören dem Lebensalter an, in welchem die Operation nicht mehr so bequem auszuführen ist, wie in dem 6.—10. Lebensjahre, liegen also jenseits dieser Altersstufe. In diesem Alter nimmt die Bindegewebsentwickelung in den adenoiden Wucherungen zu und mit ihr einher geht eine Veränderung der Blutgefässe der-

gestalt, dass ihre Wandungen sich verdicken, sie an Elasticität verlieren und sich nicht mehr zurückziehen können („leur tunique s'épaissit, ils perdent une part de leur élasticité normale et ne peuvent plus se rétracter et s'oblitérer quand on les sectionne"). Es genügt dann das Lösen des nach der Operation sich bildenden Schorfes, um die Blutung einzuleiten.

Eine weitere Ursache vermuthet Beausoleil in dem Umstande, dass zuweilen diese Wucherungen ein gut entwickeltes Gefässsystem, ja varikös erweiterte Venen beherbergen können (il ne sera pas, des lors, étonnant de voir se produire une hémorrhagie abondante lorsqu'il sera sectionné).

In umfassender und auf reiche Erfahrung gestützter Darstellung behandelt Heymann (20) die adenoiden Tumoren als Theilerscheinung der Hyperplasie des lymphatischen Rachenringes und in ihren Beziehungen zum übrigen Körper.

Nach einleitenden anatomischen Bemerkungen widmet Hopmann (41) der Klinik der adenoiden Tumoren eine eingehende Besprechung. Seine Stellungnahme wird am besten durch wörtliche Wiedergabe der Hauptschlüsse seiner interessanten und inhaltsreichen Darstellung illustrirt.

Als lymphatischen Rachenring fassen wir zusammen die Gaumen-, Zungen-, Rachen-Mandeln und die Lymphfollikel der Pharynxwand. Die Zusammengehörigkeit ihrer Funktion ergiebt sich aus der Gleichmässigkeit und überaus häufigen Gleichzeitigkeit ihrer Erkrankung.

„Wenn wir sagen, der Kranke leidet an adenoiden Tumoren oder an Vergrösserung der Gaumenmandeln, so bezeichnen wir damit nur Stellen stärkster Lokalisation."

„Die Noduli lymphatici sind vergrössert, wenn sie auf der Schleimhaut sichtbar, die Tonsillen, wenn sie als Wülste oder halbkugelige, kissenartige Vorsprünge bei der gröberen makroskopischen Untersuchung erkennbar sind."

Die Zungenmandel zeigt sich bei Hyperplasie als kompakte, halbkugelige Geschwulst, welche zuweilen die Epiglottis fast vollständig verdecken kann.

Das Wachsthum der Gaumenmandeln erstreckt sich besonders in die Länge, Breite und Tiefe, am wenigsten nach der Lichtung der Mundhöhle zu.

Die Rachentonsille zeigt sich in zweierlei Form vergrössert: als halbkugelige, kissenartige, zwischen den Tubenwülsten gelagerte, den obersten Theil des Septums und der Choanen verdeckende, derbe Geschwulst und zweitens als Wucherungen, welche die anatomische Region überschreitend, nach oben in die Choanen hinein, nach unten weit über den Bogen des Atlas hinaus, ja so tief nach abwärts wuchern, dass sie dem freien Auge sichtbar werden können.

Wucherungen der Tubenmandel haben nichts Besonderes, solche in den Recessus pharyngei lassen sich nur vereinzelt beobachten. Erhebliche adenoide Geschwülste erfüllen die Choanen nicht selten bis ins untere Drittel.

Hopmann wendet sich gegen die Auffassung, dass hyperplasirte Man-

deln später spontan regressive Veränderungen eingehen. „Wenn die Mandeln nicht weggenommen werden, so gehen ihre Beschwerden ins Alter über."

In der Jugend beherrschen die Hyperplasieen der Gaumen- und Rachenmandeln den Krankheitsprozess. Erst in der Pubertät stellen sich Zungenmandelhyperplasieen ein.

Die Beseitigung der tonsillaren Hyperplasieen ist für die erfolgreiche Behandlung der verschiedenen Sprachkrankheiten geradezu grundlegend.

Die grosse Zahl der mechanischen Störungen durch die Hyperplasie giebt sich in der entsprechend grossen Zahl charakteristischer Symptome kund: der Verlegung der Tuben und der Folgen dieser, der Behinderung des Schluckens und Kauens; der Choanenverstopfung, des halbgeöffneten Mundes, der Wangenspannung, Wachsthumsanomalieen des Oberkiefers, der Zähne, des Brustkorbes.

Die entzündlichen Störungen sind besonders bedingt durch die grosse Neigung der hyperplasirten Organe, Bakterien Gelegenheit zur Ansiedelung in den Lakunen und Krypten zu geben und von da aus infektiöse Stoffe der Nachbarschaft mitzutheilen: Pharyngitiden, Tubenkatarrhe, Mittelohrentzündungen, chronischer Schnupfen, serös, häufiger eitrig, dadurch mangelnde Geruchs- und Geschmacksempfindung, Ekzeme des Naseneinganges, Infiltrationen der Oberlippe, Septum und Erosionen mit Blutungen; recidivirende Erysipele mit ihren verunstaltenden Folgen chronischer Cirkulationsstauungen und Gewebsindurationen; Konjunktivalentzündungen, eingeleitet durch längs des Duct. nasolacrymalis fortgeleitete Infektionen. (Snellen hat das häufige Zusammentreffen von follikulärer Konjunktivitis mit Nasenrachenvegetationen bestätigt, und Michel hält die Trachomfollikel für Lymphome und geradezu für den Ausdruck einer lymphatischen Konstitution.) Auch die descendirenden Katarrhe des Larynx (Pseudocroup), der Trachea, der Bronchien bringt Hopmann in genetischen Zusammenhang mit den vorgedachten entzündlich hyperplastischen Veränderungen des lymphatischen Rachenringes. Insbesondere hält er die sogen. „asthmatischen Katarrhe" für „Reflexwirkungen der Krankheit"; begreiflich ist die Steigerung des Würgreflexes, zuweilen bis zum Erbrechen alles Genossenen. „Der öfter vorhandene Stirn-, Schläfen-, Scheitel- und Hinterhauptskopfschmerz, gelegentliche Schwindelanfälle, Benommenheit des Kopfes, Gedächtnissschwäche, die Unfähigkeit, die Aufmerksamkeit längere Zeit auf denselben Gegenstand zu richten, gehören weniger hierhin, da sie durch die bei Schnupfen und nasaler Verstopfung vorkommenden Cirkulationsstörungen erklärlich sind."

Von den in und nach der Pubertätszeit auftretenden Erkrankungen des lymphatischen Rachenringes und seiner Folgezustände hebt Hopmann besonders Folgendes hervor: lakunäre, phlegmonöse, abscedirende und mykotische Entzündungen der Gaumenmandel, trocken-eitrige Katarrhe des Nasenrachenraumes, bald mehr hyperplastische, bald mehr atrophische Entzündungen der Rachen- und Kehlkopfschleimhaut und Mittelohrentzündungen, die als Berufsstörungen so verdriesslichen atonischen oder katarrhalischen Funktions-

behinderungen der Stimmbänder, Ohrensausen mit Schwerhörigkeit, Hyper- und Parästhesieen verschiedener Art, das Gefühl eines Fremdkörpers oder Zusammenschnürens im Halse, des Kitzels."

Zum Schlusse präcisirt Hopmann seine Stellungnahme zu den operativen Indikationen, sowie die Einzelheiten der bei operativem Vorgehen anzuwendenden Technicismen:

„Dasjenige operative Verfahren ist jedem anderen überlegen, welches die Mandelgeschwülste sammt und sonders auf operativem Wege, gründlich und in einer Sitzung ausrottet. Dies erfordert 1. die Narkose, 2. bequeme Zugänglichkeit zum Nasenrachenraum, 3. Finger- bezw. Sondenkontrolle während des Operirens.

Zur Narkose nehme man Chloroform, operire nicht am hängenden Kopfe; chloroformire nicht zu tief und mit Unterbrechungen."

Die sehr ausführliche Beschreibung eines Rachenpolypen giebt Minsky (28). Der Polyp nahm seinen Ausgang von der Uebergangsstelle des Pharynx zum Oesophagus rechterseits, wuchs zu einer Länge von 14 cm und 7,5 cm höchsten Umfangs aus, ähnelte in seiner Form einem abgehäuteten Penis, schob sich zwischen dem rechten Zungenrande und den rechten Zahnreihen nach vorn und pendelte frei zum Munde heraus. Er verursachte niemals irgendwelche Schling- oder Athembeschwerden und wollte von der 65-jährigen Trägerin erst seit Kurzem bemerkt sein. Die mikroskopische Untersuchung der mit der Scheere, ohne nennenswerthe Blutung an der Wurzel leicht entfernbaren Geschwulst liess an der Oberfläche sowohl papillären Aufbau als Epithel vermissen, bestand in ihrer Grundsubstanz im Wesentlichen aus Bindegewebe, elastischen Fasern, glatter Muskulatur, Fett und Gefässen. „Interessant ist, dass an der Stelle, an welcher die Unterlippe mit dem Polypen sich reibt, ein flaches allein dem Lippenroth angehöriges, ulcerirendes Carcinom sitzt."

Minsky lässt dann eine sehr ausführliche Mittheilung der Oesophaguspolypenlitteratur folgen und begleitet diese, wie seine Originaldarstellung mit mehrfachen instruktiven Abbildungen. Sodann widmet er der Entwickelungsgeschichte, Symptomatologie, Diagnose, Prognose und Therapie der Rachenpolypen eine eingehende Besprechung.

M. Grumach (15) stellt sämmtliche in der Litteratur des In- und Auslandes bekanntgegebenen Fälle behaarter Rachenpolypen zusammen. Es sind deren 13, mit Einrechnung eines an der chirurgischen Klinik zu Königsberg beobachteten und von Braun operirten Falles: Bei dem erst $^3/_4$ jährigen Kind ist seit kurzer Zeit eine Geschwulst im Rachen bemerkt worden, welche weder Athem- noch Schluckbeschwerden verursachte. Nahe am weichen Gaumen sitzt am vorderen Gaumenbogen eine kirschgrosse, weisslich-blasse, gestielte Geschwulst auf. „Bei Schluckbewegungen legt sich diese Geschwulst hinter den weichen Gaumen und entzieht sich so vollständig dem Anblick." Abtragen des Tumors mit der galvanokaustischen Schlinge. Makroskopisch erweist

dieser sich als Lipom, mikroskopisch aus kleinen Fettgewebsläppchen zusammengesetzt und durchweg mit Haut bedeckt: Oberhaut, Rete Malpighii, Härchen, Schweiss-, Talgdrüsen, Arrectores pilorum, alle Theile der Haut sind vorhanden. Zwischen den Fettgewebstheilen verlaufen Züge quergestreifter Muskelfasern, welche sich nicht kontinuirlich durch den Stiel der Geschwulst in die Muskulatur des Gaumenbogens fortsetzen. Einzelne Muskelfasern sind „varikös geschwollen, haben ihre Querstreifung verloren und ein körniges oder homogen glänzendes Aussehen angenommen. An der Einmündungsstelle des Stiels in die Geschwulst finden sich echte Schleimdrüsen."

Das aus der Zusammenstellung sämmtlicher beschriebener behaarter Rachenpolypen gezogene Facit ist: dass es sich „um gutartige Geschwülste durchweg gehandelt, welche (bis auf drei erst im späteren Alter entdeckte) nachgewiesenermassen kongenital waren. Ihre Grösse schwankte zwischen 2 und 5½ cm in der Länge und zwischen 1 und 2 cm in der Breite und Dicke." Meist waren es polypöse Geschwülste mit dünnem Stiele. Die Stelle, an welcher der Tumor sass, ist in vier Fällen nicht sicher festgestellt, zweimal war es der harte Gaumen, zweimal die hintere Fläche des weichen Gaumens, dreimal der vordere Gaumenbogen und zweimal die Rachenwand. Bei allen Fällen, wo man darauf achtete, war die Ansatzstelle nahe der Mittellinie, und zwar ausnahmslos links von dieser. Zweimal fand sich gleichzeitig Spaltung des weichen Gaumens; es sind gerade die Fälle, in welchen der Tumor am harten Gaumen inserirte." „Ihr Ueberzug war ausnahmslos normale Haut"; „ein besonders normales Gepräge gab dieser Haut die Anwesenheit von mitunter langen, theils blonden, theils farblosen Haaren." Der Inhalt der Geschwülste war der Hauptsache nach Fettgewebe." Sodann berichtet Verf. über die sämmtlichen erhobenen mikroskopischen Befunde an diesen Geschwülsten. Er kommt mit Rücksicht darauf zu dem Schlusse:

„Es handelt sich in allen Fällen um Geschwülste, welche sowohl in Bezug auf ihren hautartigen Ueberzug, als ihren Inhalt von dem Boden, auf welchem sie stehen, vollständig verschieden sind, sich, wie es scheint, sogar scharf von demselben absetzen, welche zum grossen Theile höhere, theils geformte Gewebe, jedoch keine eigentlichen Organtheile enthalten. Sie gehören also zur Gattung der Teratome und stellen die einfachste Art derselben dar."

Entgegen der von Arnold gemachten Annahme, dass man nur diejenigen Teratome zu den Doppelmissbildungen rechnen könne, welche auch echte fötale Organe und Organtheile, sogenannten zeugungsfähigen Inhalts besässen und dass es sich hier mithin um das Resultat abnormer Entwickelungsvorgänge bei der fötalen Bildung der Mund- und Rachenhöhle und zwar an einem Keime handeln könne, kommt Verf. auf Grund einer Kritik der einschlägigen Entwickelungsvorgänge zu dem Endergebniss, dass die Schuchard'sche Auffassung der Entstehung der behaarten Rachenpolypen als niederster Glieder in der Reihe der Epignathi, als echter parasitischer Missbildungen den Vorzug verdient.

A. v. Sikkel (37) theilt einen Fall von akuter infektiöser Phlegmone des Pharynx mit, der anfangend mit einer akuten Pharyngitis schon am selben Tage zu Schluckbeschwerden, Heiserkeit und Stenose-Erscheinungen führte. Dazu das Allgemeinbefinden wie bei septischen Phlegmonen. — Pharynx roth und geschwollen. Epiglottis und Regio arytaenoidea stark geschwollen. Multiple Skarifikationen. Tracheotomie wegen vermehrter Stenose; leichte Besserung nach spontanem Durchbruch und Eiterung der Regio arytaenoidea. Tod am 3. Tage. — Sektion: eitrige Infiltration des Retropharyngealen und ösophagealen Bindegewebes nebst Fortschreitung im hinteren Mediastinum. — Nirgends Abscesse. Rotgans.

Unter den Retropharyngeal -bezw. Rachenabscessen nimmt eine besondere Stellung der von W. Roth (35) beschriebene Fall ein. Ein 38jähriger Mann erkrankte unter Schüttelfrost an Schlingbeschwerden. 24 Stunden danach zeigt sich bei 38,8° C. Hyperämie an Gaumenbogen und Zäpfchen, an der Schleimhaut beider Nasengänge, sodass die Nasenathmung wesentlich erschwert ist. Starke Hinterhauptsschmerzen, Stechen in beiden Ohren, Schmerzensausdruck im Gesicht. Rhinoscopia posterior ergiebt starke Hyperämie des ganzen Nasenrachenraumes und der Rachentonsille, welch letztere soweit sich vorwölbt, dass sie die oberen Ränder der Choanen verdeckt. Digitaluntersuchung zeigt die Rachentonsille derb elastisch, Berührung sehr schmerzhaft. Temperaturen zwischen 38,8° Morgens und 39,5 — 40,0° C. Abends. Steigerung der Schling-, Hinterhaupts- und Ohrenschmerzen, bis zur Unerträglichkeit, unter Zunahme der Anschwellung der Rachentonsille derart, dass am 4. Krankheitstage nur noch die untere Hälfte der hinteren Enden der unteren Muscheln und die unteren Nasengänge zu sehen sind. Starke Hyperämie und Oedem in der Umgebung der Pharynxtonsille, einschliesslich des weichen Gaumens, der vorderen Gaumenbögen und der Uvula. In den folgenden drei Tagen Untersuchung wegen stärkster Schmerzempfindlichkeit nicht ausführbar. Die Uvula schwillt beträchtlich ödematös an, wird durchscheinend, wie wir es bei tonsillaren und peritonsillären Abscessen zu sehen pflegen. Am 8. Krankheitstage Spontanaufbruch des Pharynxtonsillen-Abscesses: reichliche Eiterentleerung durch Mund und Nase, Nachlass der Schling-, Kopf- und Ohrenschmerzen, Sinken der Temperatur. Sechs Tage nach dem Durchbruch Heilung.

Auf die Einwendung Chiaris und Grossmann's in der Diskussion dieses Falles, „dass es sich vielleicht nicht so sehr um einen Abscess in der Tonsilla pharyngea, als vielmehr in dem peritonsillären Gewebe gehandelt haben konnte", bemerkt Roth, dass er unter dem von ihm gewählten Titel nur einen Abscess am Fornix des retronasalen Raumes verstanden wissen wolle.

Dollinger (13) widmet dem gegenwärtigen Stand unserer Kenntniss von der Entstehung der retropharyngealen Abscesse eine eingehende Besprechung und schliesst daran die Wiedergabe der Krankengeschichte eines

Falles, der jedoch weder klinisch noch anatomisch Neues bringt. Eine mikroskopische oder kulturelle Prüfung des Abscesseiters ist auch unterblieben.

Von Influenza verursacht sieht Vergely (40) eine von ihm beobachtete Angine pharyngée an, welche ihren Ausgang in Drüsenabsonderung der benachbarten Cervikaldrüsen nahm. Für die Aetiologie werden nur klinische Momente herangezogen.

P. Mermet (25) tritt mit der Mittheilung eines entsprechenden Falles für das von Guérin und Cullerier geleugnete, von Verneuil und Fournier behauptete Vorkommen spezifisch-luetischer Pharynxabscesse ein.

Ein 19jähriger Mensch ist bis Oktober 1894 frei von jeglichen Krankheitsbeschwerden gewesen. Da Schanker an der Vorhaut. Nach dreiwöchentlicher örtlicher Behandlung Sistiren aller Therapie. November allgemeines papulöses Hautsyphilid. Ende November Rachensymptome, Schlingbeschwerden Anfang Dezember Zunahme der Schling- und Rachenbeschwerden; Fieber. 13. Dezember Hospitalaufnahme. Die Untersuchung ergiebt ausgesprochen sekundärluetische Affektionen der Mund-Rachenhöhle und retropharyngealen Abscess; Incision. 4. Januar 1895 Heilung des Abscesses, Fortsetzen der antiluetischen Kur. Für die vorliegende Beobachtung legt Mermet besonderes Gewicht auf folgende drei Punkte: Der schleichende Beginn (15 Tage), die nur geringen Temperaturerhebungen, nur zweimal Abend bis 38,0° C., die lange Dauer der Erkrankung, die rasche Heilung. Immerhin ist auch Mermet der Ansicht, dass „die syphilitischen Läsionen nur die Eintrittspforten für die verschiedenen Eitermikroben zu Sekundärinfektionen abgeben.“ Eine bakteriologische Prüfung des Abscessinhaltes ward im vorliegenden Falle nicht ausgeführt.

Zum Schluss redet Mermet nach kurzen historischen Reminiscenzen über die Geschichte der Incisionsmethode von aussen her, dieser für die Eröffnung der Retropharyngealabscesse sehr das Wort.

In gleicher Weise geschieht dieses von Seiten J. L. Reverdin's (32) und E. Kummer's (23). Ersterer rühmt die von Burckhardt im Centralblatt für Chirurgie 1888 p. 57 mitgetheilte Methode zur Freilegung der retropharyngealen Abscesse auf Grund von Leichenversuchen und dreimaliger Anwendung der Methode am Lebenden sehr. Der Wiedergabe der an diesen Fällen gesammelten Erfahrungen gilt Reverdin's Mittheilung. Reverdin hebt 1. die relativ geringe operative Schwierigkeit dieser Methode hervor, die Gefahrlosigkeit, den geringen Blutverlust. Er bevorzugt im pharyngealen Zellgewebe das stumpfe Vordringen gegen den Abscess. In einem der Fälle gelang es Reverdin, Sequester zu sehen, zu extrahiren und den kariösen Wirbeltheil direktem Curettement zu unterziehen.

2. bezeichnet es Reverdin neben der vorzüglichen Untersuchungsmöglichkeit des Abscessherdes als sehr vortheilhaft, dass die Methode eine direkte medikamentöse (Jodoform- etc.) Behandlung leicht zulässt.

3. erscheint ihm die Ausführbarkeit voller Narkose als ein weiterer nicht zu unterschätzender Vorzug.

4. werden die Nachtheile der Abscesseröffnung von der Mundhöhle aus, die langsame Narbenbildung, Gefahr der Aspiration oder Deglutition des tuberkulösen Abscessinhaltes während der Nachbehandlung vollständig vermieden.

Auf Grund seiner mit genauer Schilderung der von ihm behandelten Fälle gemachten Beobachtungen tritt Reverdin lebhaft für die Ausübung des Burckhardt'schen Verfahrens, auch bei septischen Pharynxabscessen, ein.

In gleicher Weise geschieht dies, wie erwähnt von Seiten E. Kummer's (23). Auch er rühmt die leichte Ausführbarkeit des Burckhardt'schen Eingriffs, die bequeme Einsicht in die Abscesshöhle, in welcher sich bei dem von ihm genauer mitgetheilten Falle die Vorderfläche des 4. Halswirbels entblösst und rauh zeigte. Ueber die Aetiologie der Eiterung im vorliegenden Falle werden sichere Angaben nicht gemacht. Eine vollständige Heilung des Abscesses bei der 43jährigen Patientin war nach 6 Wochen erreicht.

Ueber Verwachsungen und Verengerungen im Rachen und Kehlkopf in Folge von Lues macht P. Heymann (20) auf eigene Erfahrungen basirte Mittheilungen. Die Hauptstellen, an denen sich im Anschluss an Geschwürsbildung auf gummöser Basis Verengerungen im Nasenrachenraum finden, sind dicht hinter den Choanen und an der Grenze gegen den Nasenrachenraum.

Verwachsungen an ersterem Orte beobachtete Heymann 7; in 4 davon bestand ein mehr weniger vollständiger Choanenabschluss, in 3 bestanden nur Verengerungen derselben. Nur in 1 Falle waren die Tubenöffnungen nicht in das Gebiet der Narbenbildung einbezogen. Einmal waren die Tuben überhaupt nicht mit dem Auge nachweisbar.

Viel häufiger (17 Fälle) sind die Verwachsungen an der Grenze zwischen Nasen- und Mundrachenraum. Bei ihnen handelt es sich um Anlöthungen der Gaumenbögen an die hintere Rachenwand. Differentialdiagnostisch kommen nach Heymann nur in Betracht Diphtherie- und Chromsäuregeschwürsnarben. Die luetischen Verlöthungen variiren von nur theilweiser Anhaftung der hinteren Gaumenbögen mit vollständiger Erhaltung der Tonsillen bis zu vollständiger Verwachsung des weichen Gaumens mit der hinteren Rachenwand und kompletem Abschluss des Nasenrachenraums.

Eine andere wichtige Narbenverlöthungszone ist im unteren Schlundtheil zu suchen, wo die Zungenwurzel mit der hinteren Rachenwand durch ein membranoïdes Narbengewebe verwachsen ist (6 Fälle). In jedem der 6 von Heymann beobachteten Fälle bestand eine mehr oder minder centrale Oeffnung, welche die Verbindung von Luft- und Speiseröhre mit der Mundhöhle noch erhielt. In zweien der Fälle war die Oeffnung nur bleistiftdick, in einem noch geringer, sodass die Athembehinderung die Tracheotomie nothwendig machte. In allen Fällen war die Deglutition sehr erschwert und brauchten die Patienten zur Einnahme der Mahlzeiten 2—3 Stunden.

Die meisten Verwachsungen im Kehlkopf finden sich in annähernd horizontaler Richtung und zwar meist im Niveau der wahren oder, etwas weniger häufig, der falschen Stimmbänder. Verwachsungen der ary-epiglotti-

schen Falten sah Heymann nur 3 mal. Auch dicht unterhalb der wahren Stimmbänder sah Heymann 4 mal membranoïde Verwachsungen.

Verhältnissmässig häufig kommt hereditäre Lues in Betracht.

Für die Therapie empfiehlt Heymann die langsame Erweiterung.

In der Société des sciences médicales de Lyon stellte M. Garel (38) einen 22jährigen jungen Mann vor mit luetischer Narbenstenose des Pharynx. Der hereditär luetische Prozess hatte zu Beginn der Erkrankung eine Dysphagie, dadurch Anorexie und rasche Entkräftung zur Folge. Die Dysphagie hielt durch 28 Monate an. Eine längsovale 10 cm lange Perforationsöffnung am weichen Gaumen stellte zur Zeit der Vorstellung des Kranken noch die einzige Kommunikationsöffnung von Nasen-, Rachen- und Mundhöhle dar. Eine Verwachsung des Gaumensegels mit der Zungenbasis gestattete nur noch durch eine 15 × 5 mm grosse, schräge Oeffnung eine Verbindung zwischen Mundhöhle einer-, Speise- und Luftröhre andrerseits. Der untersuchende Finger vermochte diese Oeffnung nicht zu passiren. Gleichwohl waren die Beschwerden des Patienten zur Zeit der Berichterstattung gering: Die Stimme wenig verändert, die Respiration nicht erschwert, das Schlingen für mittelfeste Speisen möglich. Garel spricht für 95% länger bestehender schmerzhafter Dysphagieen Syphilis als ätiologisches Moment an.

Augagneur hob in der Diskussion die Gefahren solcher Zustände bei zufälligen anderweiten Erkrankungen der Athmungswege hervor und erinnerte dabei an den Nutzen, den in ähnlichem Falle die von Richet 1872 ausgeführte Spaltung des weichen Gaumens in der Mittellinie zur Erleichterung der Luftpassage gebracht.

2. Oesophagus.

1. Arctander, Zwei Fälle von künstlichen Zähnen im Oesophagus. Ugeskrift for Läger, Nr. 21, Kopenhagen 1895.
2. A. Bernays, An operation for the relief of impermeable occlusion of the oesophagus of five years standing. New York medical journal, Nr. 851, 1895.
3. O. Bräm, Beitrag zur Resektion des Pharynx. Langenbeck's Archiv 1895, Bd. 49.
4. O. Buss, Zur Aetiologie der Oesophagusstrikturen. Deutsche med. Wochenschrift 1895, Nr. 23.
5. Bychowski, Beitrag zur Kasuistik der Oesophagus-Divertikel. Virchow's Archiv, Bd. 141. Heft 1.
6. Z. Bychowski, Ein Beitrag zur Kasuistik der Oesophagusdivertikel. Medycyna 1895. Nr. 12 und 13.
7. G. Chavier (Autun), Oesophagotomie externe pour corps étranger de l'oesophage. Archives provinciales de chirurgie 1895. Nr. 2.
8. Demons, De la dérivation des matières appliquées systématiquement comme opération préliminaire a la cure de certains rétrécissements de l'oesophage et de certaines tumeurs du rectum. Neuvième congrès francais de chirurgie 21.—26. Okt. 1895, Nr. 52. La semaine médicale 1895, Nr. 52.
9. Dumont, Oesophagotomie mit vorhergehender Strumektomie wegen verschluckten Gebisses. Correspondenzblatt f. d. Schweizer Aerzte 1895. Nr. 14.

10. P. S. Fedorow, Aeussere Oesophagotomie bei Fremdkörpern. Chirurgitscheskaja letopis 1895. Bd V. Heft 1.
11. F. Fischer, Ueber Magenfistelbildung bei impermeabler Striktur des Oesophagus. Verhandlungen des Chirurgenkongresses 1895.
12. Fogh, Künstliche Zähne im Oesophagus. Ugeskrift for Läger Nr. 24. Kopenhagen 1895.
13. M. Gangolphe, Corps étranger de l'oesophage; dentier. Société des sciences midicales de Lyon. Lyon Médical. 1895. Nr. 46.
14. M. Michel Gangolphe, Oesophagotomie externe pour corps étrangers de l'oesophage (portion thoracique); résultats éloignés. Travaux originaux. Lyon Médical 1895. Nr. 3.
15. Herczel, Gastrostomie und retrogade Dilatation einer undurchdringlichen Oesophagusstriktur. Vortrag im Verein der Krankenhaus-Aerzte in Budapest. 8. Mai 1895. Striktur nach Natronlauge, Gastrostomie, Einführung einer dünnen Sonde in den Magen per os. Einführung von Gummiröhren durch die Fistel mit Hilfe eines Leinfadens. Heilung.
16. Hirschsprung, Angeborene Umschliessung der Speiseröhre. Hospitals-Tidende. Nr. 42. Kopenhagen 1895.
17. Coulson Howie, On a case in which half of a vulcanite dental plate impacted in the Oesophagus was removed by a win-catcher. Glasgow medical 1895. February.
18. Jaboulay, Rétrécissement citatriciel infranchissable de l'oesophage. Gastrostomie etc. Bulletin du Lyon médical, Lyon Médical 1895. Nr. 51.
19. F. M. Jeremitsch, Pharyngotomie suprahyoidea. Chirurgitscheskaja letopis 1895. Bd. V. Heft 2.
20. Th. Jeremitsch, Pharyngotomia suprahyoidea (proprie sic dicta). Langenbeck's Archiv 1895. Bd. 49.
21. A. Th. Kablekow, Ein Fall von Gastrostomie bei undurchgängiger Striktur der Speiseröhre mit Anwendung retrograder Dilatation und folgendem Verschluss der Magenfistel. Medizinskoje obosrenije No. 19.
22 W. Körte, Ein Fall von Gastrostomie wegen Fremdkörpers in einer tiefen Oesophagusstriktur, mit Demonstration von Verengerungen und Fremdkörpern der Speiseröhre. Verhandlungen des Chirurgenkongresses 1895.
23. A. Kowalski, Perforation der Speiseröhre mit Arrosion eines Zweiges der Art. pulmonalis durch einen Knochen in den Oesophagus. Chirurgitscheskaja letopis 1895. Bd. V. Heft 1.
24. G. Lachorrière, Gastrostomie pour rétrécissement neoplastique de l'oesophage. Annales de la Policlinique de Bordeaux 1895. Nr. 26.
25. Charles Martin, Cancer de l'oesophage ouvert dans la trachée. Bulletin de la société anat. de Paris 1895. Nr. 10.
26. Marwedel, Ein Fall von Resektion des Oesophagus bei Carcinom. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1895. Bd. 14.
27. Monnier, Gastrostomie chez un enfant de 4½ ans pour remédier à un rétrécissement infranchissable de l'oesophage dû à l'ingestion de potasse liquide. Journal de médecine 1895. Nr. 17.
28. — Gastrostomie chez un enfant de quatre ans etc. pour remédier à un rétrécissement infranchissable de l'oesophage. Gazette des hopitaux 1895. Nr. 32.
29. Paviot, Cancer de l'oesophage. — Sonde à demeure pendant 146 jours. La Province médicale 1895. Nr. 48.
30. Péan, Ablation totale du Larynx de la portion supérieure de l'oesophage et de la moitié inf. du pharynx. Gazette des hopitaux 1895. No. 14.
31. F. Petersen, Zur Behandlung der narbigen Speiseröhrenverengerung. Verhandlungen des Chirurgenkongresses 1895.
32. J. B. Roberts, Oesophagostomy for cicatricial stricture. Medical and surgical Reporter 1895. Nr. 20.



33. Alfred Rosenbaum, Die Totalexstirpation der Epiglottis nebst einigen Bemerkungen zur Pharyngotomia subhyoidea. Langenbeck's Archiv 1895. Bd. 49.
34. Th. Rosenheim, Ueber Oesophagoskopie. Berl. klin. Wochenschrift 1895. Nr. 12.
35. Rovsing, Impermeable Aetzungsstriktur des Oesophagus — Gastrostomie — retrograde Dilation — Heilung. Hospitals-Tidende. Nr. 4. Kopenhagen 1895.
36. A. San Mantin, Gastropexia y Gastrostomia. Revista de medicina y ciengia prácticas. Madrid 1895.
37. Schramm, Ein Fall von Oesophagotomie bei einem einjährigen Kinde. Wiener mediz. Wochenschrift 1895. Nr. 50.
38. Secchi, Gastrostomia per stenosi insuperabile dell' esofago. Atti d. Associaz. medica Lombarde 95. n. 3.
39. F. Seel, Ein Fall von jauchig-eitriger Pleuritis nach Perforation eines Traktionsdivertikels des Oesophagus. Diss. Giessen 1895. 38 p. 8°.
40. R. Sota y Lastra, Dos casos de esofagotomia externa per cuerpos extranos. Revister médica, Sevilla 1895.
41. Sourchille, Cancer primitif de l'oesophage. Bulletin de la société anat. 1895. Nr. 8.
42. Taylor, A jack-stone in the oesophagus recessitating tracheotomy to relieve dyspnoe. Transactions of the Philadelphia academy of surgery 4. March. Annals for Surgery 1895. July.
43. Tellier, Oesophagotomie. Société des sciences médicales de Lyon. Lyon Médical 1895. Nr. 45.
44. David Wallace, Notes on a peculiar case of stricture of the Oesophagus. Edinburgh medical journal 1895. February.
45. Woolsey, The treatment of cicatrial stricture of the oesophagus by retrograde dilatation. Annals of surgery 1895. March.

Hirschsprung (16) berichtet über zwei Fälle angeborener Verschliessung des Oesophagus; in beiden fand sich die gewöhnliche Form, das obere Ende der Speiseröhre blind, während das untere in die Trachea mündete. Der erste Fall ist deshalb merkwürdig, weil am dritten Tage reichliche Menge gallenfarbiger Flüssigkeit erbrochen wurde. Die Stelle, wo die Speiseröhre in die Trachea mündete, erwies sich bei der Sektion spaltenförmig und nicht ungewöhnlich weit. Im zweiten Falle kam die Verschliessung der Speiseröhre zugleich mit fehlender Analöffnung vor; es fand sich ausserdem Hydronephrose und Erweiterung des rechten Ureter, deren Ursache sich nicht nachweisen liess. Schaldemose.

Arctander (1) beobachtete zwei Fälle von künstlichen Zähnen im Oesophagus.

1. Verschluckte schlafend ihre künstlichen Zähne, Gummiplatte 4 × 3 cm mit 6 Zähnen, kurz andauernde Erstickungsanfälle. Spontaner Abgang per Anum 2 Tage später.

2. Verschluckte schlafend ihre künstlichen Zänne, $4^1/_3 \times 2^2/_3$ cm, mit 4 Zähnen; keine Athmungsbeschwerden. Die Zähne sassen eingekeilt hinter dem Larynx, glitten hinab während des Versuches, sie herauszuholen, wurden 2 Tage darauf per Anum entleert. Schaldemose.

Fogh (12) erzählt einen Fall, in dem künstliche Zähne verschluckt wurden.

Die Prothese bestand aus einer metallenen Platte $4^1/_2 \times 1^1/_2$ cm mit

2 Zähnen und 4 Klammern. Beim Versuch, sie herauszuholen, glitt sie hinab und wurde 40 Stunden später per Anum entleert. Schaldemose.

A. Kowalski (23) berichtet über einen Fall von Perforation der Speiseröhre mit Arrosion eines Zweiges der Art. pulmonalis durch einen Knochen in dem Oesophagus.

Tod durch Verblutung in den Magen 12 Tage nach dem Verschlucken eines Hühnerknochens. 42jähriger Soldat. Tiling.

Ueber ausgeführte Oesophagotomieen und die Indikationsstellung zu dieser Operation berichten Gangolphe (13 und 14), Chavier (7), Tellier (43), Schramm (31) und Dumont (9).

Gangolphe (13 und 14) führte an einem 47jährigen Manne die äussere Oesophagotomie wegen eines Steines aus, den der Kranke in geistiger Imbecillität verschluckt hatte.

Das Schlingen von Flüssigkeiten, Hinunterspülen des Steines, Extraktionsversuche per os blieben erfolglos. Die Entfernung des Hindernisses vom Zahnrande betrug 21 cm. 48 Stunden nach Verschlucken des Fremdkörpers Operation: Einschnitt links über dem vorderen Rand des M. sternocleidomastoideus, vom Zungenbein bis zum Rande des Brustbeins. Durchschneidung der Mm. omeo-hyoid., sterno-hyoid., sterno-thyreoid., der Art. thyreoidea inferior nach vorheriger doppelter Ligirung. Der tastende Finger erreicht den Fremdkörper hinter der Trachea in der Speiseröhre. Schnitt auf diese befreit den Fremdkörper, welcher bereits einen eiternden Decubitus in der Speiseröhre bewirkt hat. Grösse des Steines $4,5 \times 3,0 \times 1,3$ cm, mit 11,5 cm Umfang. Offenlassen der Wundhöhle, Einführen der Schlundsonde durch die angelegte Fistel, Tamponade. 17 Tage Belassen der Sonde in bezeichneter Lage, danach Einführung derselben per os, durch weitere 12 Tage. 20 Monate p. o. gutes Befinden, unbehinderte Deglutition.

Gangolphe präcisirt die Hauptgesichtspunkte für seine therapeutische Stellungnahme folgendermassen: nach ergebnisslosem Versuch mit den gewöhnlichen Extraktionsmethoden, ist die Freilegung des Fremdkörpers mit dem Messer in Anbetracht der drohenden Gefahren — Perforation des Oesophagus, periösophageale Abscessbildung, Gefährdung von Pleura, Lunge, Perikard, tödtliche Hämorrhagieen, Inanition — das einzig zu empfehlende Verfahren. Nur, wenn die Aufnahme des Fremdkörpers schon vor längerer Zeit erfolgt ist, Temperatursteigerungen, Schmerzen und stärkere Behinderung der Nahrungsaufnahme fehlen, ist weiteres Abwarten angezeigt.

Die cervikale äussere Oesophagotomie wird zumeist den Weg zur Aufsuchung des Fremdkörpers, auch bei intrathoracaler Lage zeigen. Gangolphe giebt als annähernd zutreffende Maasse für die Länge des Weges vom Zahnrande bis zur oberen Brustapertur für die Sonde beim Manne 20 cm, des intrathorakalen Weges bis zur Kardia 19—20 cm an; für das Weib betragen die gleichen Maasse 18,5—19 cm; 18,0—18,5 cm. Demnach ist bei Fremdkörpern, die von der Zahnreihe nicht weiter als 25—26 cm entfernt liegen, die cervikale Oesophagotomie zu wählen, welche gelegentlich

durch die Möglichkeit, den Oesophagus seiner Längsachse nach nach oben ziehen zu können, noch bis zu dieser Grenze vordringen lässt; jenseits derselben ist zur Entfernung des Fremdkörpers die Gastrotomie zu wählen.

In der Société des sciences médicales de Lyon demonstrirte Tellier (43) einen 60 g schweren Stein, welchen ein 31 jähr. Geisteskranker verschluckt hatte und der 18 cm hinter der Zahnreihe stecken blieb. Extraktionsversuche blieben ergebnisslos. Auch bei Oesophagotomia externa am folgenden Tage Extraktion mühevoll. Dauersonde bis zum zehnten Tag. Tellier bespricht die Mortalitätsstatistik und mahnt zu frühem chirurgischen Eingriff.

Ebenso erinnert Gangolphe (13 und 14) in der Sitzung an einen ähnlichen, vor mehreren Jahren mitgetheilten Fall, wo der Stein 21 cm hinter der Zahnreihe sass.

Endlich demonstrirte Gangolphe (13 und 14) das Präparat eines Falles, wo während der Nacht ein 5 Zähne tragendes Gebiss verschluckt worden war. Dünne Sonden glitten an diesem vorüber, stärkere wurden 25 cm hinter der Zahnreihe im thorakalen Oesophagustheil festgeklemmt. Patientin hatte an bestimmten Punkten Schmerzen, welche ausstrahlten. Die Operation wurde verweigert. Nach einem Monate zeigte sich Patientin mit linksseitiger Stimmbandlähmung wieder, 8 oder 10 Monate danach mit Hustenanfällen, welche sich einstellten, sowie Patientin Flüssigkeiten hinunterschluckte. Jetzt willigte die Patientin in die Operation, doch erlag sie vorher einer Blutung. Die Obduktion ergab, dass das Gebiss den linken Bronchus perforirt hatte. Der Ausgangspunkt der tödtlichen Blutung konnte nicht nachgewiesen werden.

Chavier (7) operirte einen 22jährigen kräftigen Soldaten, welcher eine Celluloid-Zahnprothese (obere Platte) mit 2 Schneidezähnen verschluckt hatte. Bald nach der Aufnahme des Fremdkörpers stellten sich Erschwerung der Athmung und Erbrechen ein. Extraktionsversuche misslangen. Trotz beängstigenden Erscheinungen von Seiten der Respiration, Sprache, Nahrungsaufnahme, in den ersten Tagen, wurde zunächst abgewartet, da bei wiederholten Sondirungen nicht mehr mit Sicherheit ein Fremdkörper nachgewiesen werden konnte. Patient erholte sich von den anfänglichen Beschwerden und verbrachte die nächsten Wochen gut; nach 5 Wochen wieder Verschlimmerung: einmal Nachts ein Erstickungsanfall. Am 40. Tage nach dem Verschlucken des Fremdkörpers Oesophagotomie: Einschnitt vom Brustbein bis zum oberen Schildknorpelrand längs des inneren Randes des M. sternocleidomastoideus. Ohne Verletzung wichtigerer Theile gelingt es leicht, theils scharf, theils stumpf vorgehend den Oesophagus freizulegen. Seitlicher Einschnitt auf denselben, nach sicherer Tastung des Fremdkörpers. Die Extraktion ist erschwert durch Eintritt starker Blutung. Hervorstossen schaumiger Schleimmassen durch die Wunde legt die Annahme einer Kommunikation mit der Trachea nahe. Offenlassen, Tamponade. Fieberloser Verlauf. Durch 12 Tage Sondenernährung mit 2mal täglich per os eingeführter Sonde. Am 18. Tag auch Schluss der äusseren Wunde erfolgt.

Diese Beobachtung giebt dem Autor Veranlassung, der abwartenden Behandlung etwas das Wort zu reden. Er bespricht die Vorzüge des Sondenwechsels gegenüber der Verweilsonde und die Gefahren der primären Oesophagusnaht.

H. Schramm (37) theilt die Krankengeschichte eines einjährigen Kindes mit, bei welchem Schramm genöthigt war, wegen Verschlucken eines 2 cm im Durchmesser zeigenden Porzellanknopfes am 3. Tage danach die Oesophagotomia externa auszuführen. Der Fremdkörper war vom Munde her mit dem Finger unterhalb des Ringknorpels palpabel. Der Knopf lag bei Eröffnung des Oesophagus schief, hatte sich gegen die Wand vorn und hinten fest angestemmt und füllte die Lichte ganz aus. Nahtschluss der Oesophaguswunde, darüber Tamponade, dann Hautnaht. Schon nach 8 Tagen Wunde ganz verheilt, Schlingen ohne jede Beschwerden. Aus der Thatsache, dass das Kind schon am Tage der Operation, wenn auch gegen Verbot, ohne Schaden die Brust der Mutter bekommen und nachmals das fortgesetzte Stillen ohne störenden Einfluss gewesen ist, zieht Schramm den Schluss: „Die Oesophaguswunde soll genau mit Naht geschlossen werden; das Ernähren der Kinder mit den Sonden durch den Mund oder sogar durch die Wunde ist vollständig überflüssig."

Dumont's (9) Krankengeschichte erfolgreich ausgeführter Oesophagotomia externa ist dadurch bemerkenswerth, dass die Operation durch eine linksseitige Struma komplizirt war; erst nach Entfernung dieser war hinreichender Platz für den Haupteingriff geschaffen. Der Fremdkörper, mit 2 Zähnen armirte Zahnprothese, sass $20^1/_2$ cm hinter der Zahnreihe. Von aussen bestand etwas oberhalb der Incisura sterni Druckempfindlichkeit. Mehrfache Extraktionsversuche mit Gräfe's Münzenfänger misslangen. Jeder Versuch hatte ungemein heftige, gegen das Ohr ausstrahlende Schmerzen und den Auswurf blutigen Schleimes zur Folge. Die Operation ward am 7. Tage nach Verschlucken des Gebisses ausgeführt. Der Kranke war Epileptiker und hatte während eines Anfalles sein Gebiss verschluckt. Operationsausführung und Verlauf o. B. Schluss der Oesophaguswunde durch Naht. Ernährung 4 Tage hindurch per clysmata; danach mit Magensonde; vom 25. Tage ab nach der Operation per os. Oesophagusnaht nicht von Bestand. Entlassung mit Fistel; 2 Monate p. o. auch Schluss dieser.

F. M. Jeremitsch (19) berichtet über eine Pharyngotomia suprahyoidea. Bei einem Selbstmordversuch hatte ein Arbeiter S. J. von 34 Jahren sich einen queren Schnitt beigebracht über dem Zungenbein von einem M. sternocleidomast. bis zum andern (12 cm lang) mit breiter Eröffnung der Pharynx. B. D. Ssarytschew nähte (ohne Tracheotomie) mit Einstellung seitlicher Drains bis in den Pharynxraum. Dieser glücklich verlaufene Fall bewog den Verf., die Pharyngotomia suprahyoidea zum Ersatz der Pharyngotomia subhyoidea vorzuschlagen, da sie viele Vortheile vor der letzteren habe und denselben Indikationen genügen könne. Der Patient wurde 7 Tage lang

durch Klysmen ernährt und zieht Verf. diese Ernährung der durch die Schlundsonde vor. G. Tiling (St. Petersburg).

S. P. Federow (10) hat mit seinen drei, neu mitgetheilten, glücklich verlaufenen Fällen von Oesophaguseröffnung zur Entfernung von Fremdkörpern, die Kasuistik bis zur Zahl von 162 Fällen erweitern können und tabellarisch geordnet. Dabei sind ältere in Russland ausgeführte und in den ausländischen Kasuistiken übersehene eingefügt. Die Mortalität beträgt 24,8 %. Verf. spricht sich für die Naht des Oesophagus, falls noch keine Nekrose eingetreten und theilweise Vereinigung der äusseren Wunde aus.

I. F. S., 24 Jahre alt, Bauer, operirt (vom Verf.) am 16. Tage. Fremdkörper, Kopfknochen des Stör 3,5 cm lang, 3,0 cm breit, sternförmig. Zur Freilegung des Oesophagus musste die Art. thyreoid. inf. unterbunden werden. Naht des Oesoph., der äusseren Wunde zum Theil, geheilt nach 3 Wochen.

II. Soldat N. Ch., 30 Jahre alt, operirt am 4. Tage, Perforation des Oesophagus durch den Knochen, 3½ cm lang, 2 cm breit. Eiterherd zwischen Trachea und Gefässstrang. Keine Naht. Tamponade. Sonde à demeure durch die Nase 9 Tage. Am 21. Tage ganz geheilt entlassen.

III. Bauer P. P., 57 Jahre alt, operirt am 3. Tage. Oesophagus ist schon perforirt durch das Knorpelstück, das etwas grösser war als der Knochen im II. Fall. Keine Naht, aber Tamponade und Sonde à demeure durch die Nase bis zum 12. Tage. Am 22. Tage geheilt entlassen.

G. Tiling (St. Petersburg).

R. Sota y Lastra (40) theilt zwei Fälle von Oesophagotomia externa mit. In beiden Fällen war der Fremdkörper ein am Eingange der Speiseröhre in die Brusthöhle festgeklemmter Knochen. Verf. empfiehlt Unterlassung aller Manöver zum Zwecke der Vorwärtsbewegung des Körpers, sowie der Anwendung von Brechmitteln; dagegen Anwendung des Gräfe'schen Hakens, den er schon in einem anderen Falle mit Erfolg gebraucht hat, in welchem ein Kind eine Kupfermünze hinuntergeschluckt hatte. Auch in diesen beiden Fällen von Oesophagotomie war der Ausgang günstig.

San Martin (Madrid).

Rosenheim (34) giebt in einem Aufsatze „über Oesophagoskopie" nach kurzer einleitender Besprechung der geschichtlichen Entwickelung der Oesophagoskopie — Semeleder, Störk, Waldenburg, Makenzie, Löwe, Mikulicz, v. Hacker — eine Darstellung der von ihm jetzt geübten, an die Mikulicz'sche Technik sich anlehnenden, durch v. Hacker's diagnostische Erfolge angeregten und nach längeren eigenen Mühen erzielten Methode.

Die Kranken müssen nüchtern, bez. vorher ihr Magen ausgespült sein. Bei Erweiterung der Speiseröhre ist eine Auswaschung wie die des Magens vorauszuschicken. Die Passage in den Magen ist mit fester 10—12 mm dicker Sonde vorher zu ermitteln, ebenso die Entfernung eines Hindernisses von der Zahnreihe bis zu diesem. Hustenreiz wird durch voraufgegangene Morphiumgaben gemindert. Die örtliche Anästhesierung hat sich neben der des Rachens auch auf den oberen Oesophagustheil zu erstrecken und lässt sich mit Hülfe

einer Oesophagus-Spritze (Berlin, Dorotheenstrasse 3, Windler) und 1 ccm einer 1—1½ % Kokaïnlösung erreichen. Der Kranke wird annähernd horizontal, mit mässig erhobenem Rücken, Becken und Beinen und herabhängendem Kopf gelagert. Die Beschreibung des Oesophagoskopfs selbst, sowie die Technik seiner Einführung ist im Original einzusehen, welchem vier Abbildungen des Instrumentariums beigegeben sind. Rosenheim zeigt dann an der Hand von Zahlen, welche durch zahlreiche Leichenmessungen gewonnen sind, dass die Berechnung der jeweiligen Länge des Oesophagus aus der Körperlänge des Patienten zu irrthümlichen Schlüssen zu führen geeignet ist. Er empfiehlt aus der Summierung der Entfernungen des 12. Brustwirbels, an dessen vorderem Umfange er stets das kardiale Ende des Oesophagus an Leichen fand, bis zum Proc. spin. des 2. Halswirbels, welcher der Höhe des Zungenrückens entspricht und zu dessen Lage ihn die Entfernungsmessung von 2 cm nach abwärts von der Protuberantia occip. ext. stets führte, einerseits und der Entfernung des Zäpfchens von der Zahnreihe (im Durchschnitt 7 cm) andererseits die Länge des von der Zahnreihe bis zur Kardia einzuführenden Theiles zu bemessen.

In einer lesenswerthen Arbeit wendet sich Z. Bychowski (5), ausgehend von der eigenen Beobachtung eines Falles von Oesophagusdivertikel gegen die uneingeschränkte Anerkennung des diagnostischen Schemas der von v. Zenker und v. Ziemssen aufgestellten Formen von Divertikelbildung des Oesophagus: Das durch Verziehung der Speiseröhre seitens eines benachbarten Organtheiles (entzündete Bronchialdrüse) sich bildende Traktionsdivertikel, welches stets an der vorderen Wand der Speiseröhre, an Stelle der Trachealbifurkation zu sitzen und Trichterform zu haben pflegt, in vivo symptomlos verläuft und zu den zufälligen Sektionsbefunden gehört — und das durch Einwirkung einer Kraft von innen her entstehende Pulsionsdivertikel, welches „am untersten Theile des Schlundes, gerade an der Grenze der Speiseröhre sitzt", sehr selten vorkommt, schwere Dysphagie zu Folge hat, in den späteren Stadien während der Speiseaufnahme zu Anschwellungen des Halses führt und nur in höherem Lebensalter beobachtet wird.

Der Bychowski'sche Fall betraf einen 21jährigen Schneidergehilfen, welcher seit 9 Jahren an Erbrechen litt. Dieses trat bei reichlicher Speisenaufnahme während, sonst unmittelbar nach derselben auf. Nach dem Essen stellte sich unbedeutendes Drücken in der Brustbeingegend ein; andere Beschwerden fehlten. Aus der genau mitgetheilten Krankengeschichte ist hervorzuheben, dass das Aussehen des Mannes ein im Ganzen nicht schlechtes war, sein Körpergewicht 54,5 kg betrug, am Brustkorbe abnorme Dämpfungen vermisst wurden. Das Ergebniss der Sondenuntersuchung war die Feststellung eines Divertikels, welches „wahrscheinlich in einer Entfernung von 22—25 cm von den Schneidezähnen entfernt ist, da bei vollem Divertikel dessen Inhalt durch die Magensonde, wenn dieselbe 22—25 cm von den Schneidezähnen entfernt ist, sanft hinausströmt. Da nun das untere Ende des Divertikels 36—37 cm von den Zähnen entfernt ist, so beträgt die Länge des Sackes

ungefähr 14—17 cm. Seine Kapacität kann ungefähr auf 250—300 ccm geschätzt werden." „Am Halse war, auch während der Divertikel möglichst voll war, selbst bei künstlichem Aufblasen keine umschriebene oder diffuse Anschwellung zu sehen", was, wenn das Divertikel seinen Sitz am unteren Ende des Pharynx gehabt hätte, unvermeidlich gewesen wäre. Das Divertikel musste vielmehr wegen des festzustellenden Beginnes erst 22—25 cm hinter der Zahnreihe an der unteren Grenze des Halses, also oberhalb der Theilung der Trachea beginnen.

Bychowski (6) bespricht im Anschluss daran einige anderwärts gemachte Befunde von Oesophagusdivertikeln, welche dem oben bezeichneten klassischen Schema sich ebenfalls nicht unterordnen lassen, sodann den von Hoffmann beschriebenen Fall eines periösophagealen Abscesses, dessen Höhle in dauernder Kommunikation mit dem Oesophagus blieb und ein echtes Divertikel vortäuschen konnte.

Nach einleitender Besprechung der Kasuistik nicht-carcinomatöser und nicht-luetischer Stenosen des Oesophagus theilt O. Buss (4) die sehr lehrreiche Krankengeschichte eines Falles mit (16jähr. junger Mann) wo die Stenose, wie die nachmalige Sektion ergab, durch verkäste, schieferig indurirte, den Oesophagus umklammernde Lymphdrüsen bedingt war. Der Versuch der Striktursondirung gelang zu Lebzeiten des Patienten Buss nicht; worauf ersterer sich in anderweite — „spezialistische" — Behandlung begab. Hier wurde gewaltsam die Sondirung erzwungen und „mit einem Ruck glitt plötzlich die Sonde hinunter. Patient verspürte dabei einen heftigen Schmerz, welcher nach der rechten Seite hin ausstrahlte; ... er bekam zunehmende Athemnoth, wurde ganz hinfällig und musste sich ins Krankenhaus bringen lassen, woselbst er nach 4 Tagen starb." Die Sektion zeigte „etwas unterhalb der Bifurkation eine hochgradige narbige Verengerung des Oesophagus. An der Stelle der Verengerung zeigten sich kleine narbige Vorsprünge und Leisten und hinter einer solchen Leiste befand sich ein unregelmässig gestalteter, ca. 1½ cm langer Riss, welcher direkt in die rechte Pleurahöhle führte." Patient war einem rechtsseitigen Pyopneumothorax erlegen.

Die ausführliche Krankengeschichte eines Falles von Spontandurchbruch an der Stelle eines Traktionsdivertikels des Oesophagus, welches in der Höhe der Bifurkation (wie gewöhnlich beobachtet) zur Bildung gekommen, in's Mediastinum perforirt war, dort in Folge dessen zur Bildung einer grossen Abscesshöhle geführt hatte, welche nachmals in den linken Bronchus einbrach, in das Perikard durchbrach, zu totaler Obliteration desselben führte und endlich mit der linken Pleurahöhle kommunizirte und zu diffuser jauchiger Pleuritis führte, wird von F. Seel (39) mitgetheilt.

Der Fall reiht sich den Fällen (Rokitansky, von Zänker) von jauchig-eitriger Pleuritis im Anschlusse an ein Traktionsdivertikel entstanden, an. Die Diagnose war zu Lebzeiten nicht gemacht.

Aus der Krankengeschichte bez. dem Obduktionsbefunde seien nachstehende Einzelheiten, als besonderen Interesses werth, herausgegriffen.

Die Divertikelstelle sass 2 cm unterhalb der Bronchiengabelung, links. Nahe an der Spitze des Divertikels an der linken Seite einer durch die Perforation entstandenen mediastinalen Abscesshöhle sass ein Rest eines erweichten anthrakotischen Lymphknotens, welcher zum Theil in die Oeffnung des Divertikels hineinragte.

Ueber Gastrostomieen, welche wegen Oesophagusstenose ausgeführt wurden, berichten Jaboulay (18), Wallace (44), Demons (8), Fischer (11), Petersen (31) und Rovsing (35).

In dem erstgenannten Falle handelte es sich um ein junges Mädchen (Alter nicht angegeben), welches am 1. Sept. 1894 einen Schluck Kalilauge zu sich nahm. Blutbrechen, starker Schmerz. Baldiges Nachlassen der Beschwerden. Wechselnd erschwertes Schlingen. Erstmalige Sondeneinführung ergiebt dreifache Stenosenbildung, deren tiefste 35 cm hinter dem Zahnrande sitzt. Diese ist für keines der gebräuchlichen Sondirungsinstrumente passabel. Nach 3 Wochen Schlingen fester, kurz danach auch flüssiger Nahrung unmöglich. 26. Oktober Gastrostomie: Schnitt in der Mittellinie, Mageneröffnung 36 Stunden nach Fixation an die Bauchwand. Nach 20 Tagen erfolgreicher Katheterismus des Oesophagus mit 3 mm starker Sonde (Nr. 2). 8. Januar, also ungefähr 10 Wochen nach Ausführung der Operation Sonde 2 × einführbar und Schlingen kleiner Fleischbissen möglich. Wegen Schmerzen bei Einführung stärkerer Sonden Anwendung einer, welche mit einem aufblähbaren Kautschukballon am untern Ende armirt ist. Jaboulay rühmt diesem Erweiterungsverfahren nach, dass es wirksamer und nicht schmerzhaft sei.

Jaboulay hat bei seiner Patientin volle normale Weite des Oesophagus am Ende der Behandlung (nach 1 Jahre) feststellen können. Die Magenfistel war langsamem Schlusse überlassen worden und Patientin hatte früheres Körpergewicht und allgemeine Kräftigung wieder erlangt.

Bei einem 52jährigen Manne der Wallace'schen Beobachtung (44) stellten sich, inmitten besten allgemeinen Wohlbefindens plötzlich Schlingbeschwerden (für feste Speisen) ein. Ein 4 Wochen danach ausgeführter Sondenversuch ergab zwei Verengerungen der Speiseröhre: eine in Höhe der Cartilago cricoidea, eine 1½ Zoll tiefer. Die Schlingbeschwerden nahmen rasch zu; bald folgte einige Zeit nach Flüssigkeitsaufnahme Erbrechen. Am 15. August 1893 — 2½ Monate nach Beginn der Beschwerden — Hospitalaufnahme. Weder Neubildung, noch Geschwüre, noch Blutergüsse, noch Abscessbildung in der Umgebung der Speiseröhre nachweisbar.

Wegen der starken Emaciation und unzureichender Möglichkeit der Ernährung wurde die Gastrostomie ausgeführt. Die Aetiologie des Falles blieb unklar und wurden die Stenosen als spasmodische gedeutet. Wallace referirt dann über ähnlich lautende Erfahrungen anderer Autoren.

Auf dem 9. französischen Chirurgen-Kongress bespricht Demons (8) kurz die Schwierigkeit, ja zum Theil Unausführbarkeit der Dilatationsbehandlung enger Narbenstenosen des Oesophagus von oben her, die nicht selten gefährlichen direkten Folgen häufiger Wiederholung von Erweiterungs-

versuchen: Entzündung, Perforation, Uebergreifen entzündlicher Veränderungen auf die wichtigen Organe der Nachbarschaft. Er schlägt vor, nach mehreren vorsichtigen aber negativ ausgefallenen derartigen Veruchen, zur Gastrostomie zu schreiten, als zu demjenigen Eingriff, welcher dem heruntergekommenen Kranken reichliche Nahrungszufuhr, dem erkrankten Organ aber zunächst vollkommene Ruhe gestattet, dem weiteren therapeutischen Vorgehen aber einen neuen und sehr wichtigen Weg, von unten nach oben, eröffnet. Demons empfiehlt die Gastrostomie nach Frank, und war bei Ausführung dieser mit dem Fistelschluss sehr zufrieden. Erst nach 14 Tagen bis 4 Wochen vollkommener Ruhigstellung des Oesophagus wird mit Erweiterungsversuchen erneut begonnen, zunächst von oben her. Denn auch dieser Weg erweist sich jetzt, nachdem das Organ so lange ganz unbehelligt gewesen, sehr oft als überraschend leicht passabel. Die Bougierung von unten her versuchte Demons einmal vergeblich.

Gelingt auch jetzt die Dilatation nach dem üblichen Verfahren nicht, so empfieht Demons die Oesophagotomia interna, aber nicht mit dem Trélat'schen und ähnlichen Instrumenten. Zweimal that ihm das Oesophagotom von Maisonneuve-Lannelongue gute Dienste. (Einmal, bei Narbenstriktur im cervikalen Oesophagustheil wandte Demons mit Erfolg die Oesophagotomia externa an.)

Nach erreichter genügender Erweiterung der Striktur (nach Wochen oder Monaten) wird die Magenfistel geschlossen.

Gleiche Prinzipien veranlassen Demons, der Totalexstirpation carcinomatöser Mastdarmgeschwülste die Anlegung eines Anus praeternaturalis vorauszuschicken. Er wählt dazu die Fossa iliaca sin. und operirt, je nach der Indikation des Falles, ein- oder zweizeitig. Hiernach wird täglich zweimal eine Irrigation des abwärts von der Fistel liegenden erkrankten Darmtheils vorgenommen und der so zur Operation vorbereitete Darmabschnitt dann nach kürzerem oder längerem Warten resezirt. Erst wenn die Resektionswunde geheilt, die Umgebung sich recidivfrei erweist, nimmt Demons den Fistelschluss (nach Chaput) vor. Die von ihm hierbei erzielten Erfolge waren in hohem Grade zufriedenstellend.

Fischer (11) hat in vier Fällen von Striktur des Oesophagus (3 mal narbiger, 1 mal neoplastischer), wo es nur mit Mühe gelang, den geschrumpften Magen bis zur Bauchdeckenwunde heran zu mobilisiren, nach Bogenschnitt parallel dem Rippenbogen und stumpfer Trennung von M. rectus und transversus, die Magenwand in alter Weise gegen die Bauchwandwunde fixirt, danach die Ernährung durch Pravaz'sche, später stärkere Hohlnadel bewerkstelligt.

In den ersten 3 Tagen nach der Operation wird nur per clysmata ernährt; danach die Hohlnadel in der Mitte des eingenähten Magenwandstückes in schräger Richtung eingestossen, bis sie sich leicht hin und her bewegen lässt. Damit hat sie die freie Lichte des Magen-Innern erreicht. Nach der Fütterung wird die Nadel wieder herausgezogen. Allmählich bildet

sich an der Einstichstelle ein Kanal, welcher nach 5—6 Wochen eine Hartkautschukkanüle einzuführen gestattet. Von Langenbuch's Vorschlag der Ernährung durch Hohlnadel unterscheidet sich der Fischer'sche durch die der Zeit nach viel längere Verwerthung dieses Ernährungsmodus. Fischer lässt zur Illustration des ihn befriedigt habenden Verfahrens die Wiedergabe der entsprechenden Krankengeschichten folgen.

Petersen (31) endlich schildert den Heilerfolg der Bougirung eines 15jähr. Kranken mit zwei Narbenstrikturen des Oesophagus, entstanden durch versehentliches Trinken von Seifenlauge und vermuthlicher Divertikelbildung oberhalb der oberen, ungefähr in Höhe der Luftröhrengabelung sitzenden Striktur; die zweite Stenose befand sich in Höhe der Kardia. In der chirurgischen Klinik zu Kiel war bereits eine Magenfistel angelegt worden.

Als der Kranke in Petersen's Behandlung kam (4 Jahre nach der Verätzung), passirte eine ganz feine Harnröhrensonde die obere Striktur zunächst nicht; erst nach achttägigen Mühen gelang dieses. Die untere Striktur wurde nur von einer feinen Fischbeinsonde (Charrière 5) überwunden. Petersen versuchte mit durchbohrten Olivensonden, die er über zarten Fischbeinsonden einführte, eine Dilatation, welche jedoch für die untere Striktur nicht erreicht wurde. Deshalb schlug Petersen das Kraske'sche Dilatations-Verfahren mit Einführung von Oliven von unten her ein und war mit dessen Erfolg im höchsten Grade zufrieden. Er erreichte damit eine Erweiterung bis zu einer Sondenstärke von 18 mm. Der Kranke wurde von Petersen auf dem Chirurgen-Kongress vorgestellt und sondirt sich schmerzlos selbst.

Körte (22). Ein Fall von Gastrostomie wegen Fremdkörpers in einer tiefen Osophagusstriktur, mit Demonstration von Verengerungen und Fremdkörpern der Speiseröhre.

Ein Stück Metall war in einer Aetzungsstriktur des Oesophagus, 32 cm von der Zahnreihe entfernt, stecken geblieben. Die Entfernung nach oben gelang nicht. Körte machte deshalb die Gastrostomie und brachte von unten her durch eine dünne Sonde ein mit zwei Seidenfäden versehenes Drainrohr in die Striktur; der Fremdkörper (Schraubenmutter) wurde nach oben gestreift. Das Drainrohr blieb einige Zeit liegen, ein Faden wurde zum Munde, der andere zur Magenwunde herausgeführt. Später wurde das Drain entfernt. Die schon vorher verkleinerte Bauchwunde schloss sich schnell.

Es folgt die Besprechung einer Reihe von Fällen, in denen theils Fremdkörper aus dem Oesophagus entfernt, theils wegen Strikturen Operationen nöthig wurden. Auch das Präparat einer nach Witzel operirten Gastrostomie legt Körte vor, an dem sich der gute Schluss der Fistel noch nachweisen lässt. v. Büngner.

Monnier (27 u. 28). Die durch Genuss flüssiger Pottasche erworbene Striktur sass 15 cm von der Zahnreihe entfernt im Oesophagus und hatte zu schweren Stenosenerscheinungen geführt. Es wurde die Gastrostomie nach Frank-Villard gemacht, da eine erfolgreiche Dilatation von oben her nicht

auszuführen war und die Verengerung dicht oberhalb der Kardia sass. Nach 12—15 Tagen hatte sich die zwischen den Rippenknorpeln angelegte Magenfistel gesenkt, sodass ein Abschluss durch die Knorpel nicht zu Stande kam. Die Fistel ist aber sonst in vorzüglichem Zustande und für Sonde Nr. 16 Nélaton durchgängig. Die Ernährung stösst auf keinerlei Schwierigkeiten.

A. Th. Kablukow (21) theilt einen Fall mit von Gastrostomie bei undurchgängiger Striktur der Speiseröhre mit Anwendung retrograder Dilatation, und folgendem Verschluss der Magenfistel. Die 28jähr. Patientin hatte sechs Wochen vor der Operation eine ätzende Flüssigkeit durch Versehen verschluckt. Nach den im Titel genannten operativen Massnahmen (Vernähung des Magens nach Abtrennung von den Bauchdecken) konnte Pat. wieder ihre häusliche Arbeit aufnehmen, obgleich noch nicht unbedeutende Striktur des Osophagus 27—28 cm von den Schneidezähnen bestand und immer noch weiter per os bougirt werden musste.

G. Tiling (St. Petersburg).

A. San Martin (25) theilt einen Fall von Gastropexie und Gastrostomie mit. Ein Mann von 40 Jahren leidet an Speiseröhrenverengerung, die er einem vor längerer Zeit genommenen Brechmittel zuschreibt. Er war sehr abgemagert und die Sonde fand in der Kardia hartnäckigen Widerstand. Im Anfang einfache Gastrostomie ohne Valvulardisposition und der Kranke konnte schlucken und sich nähren, da das Annähen des Magens an den Abdominalwänden die Verengerung distendiren musste. Die Dysphagie stellte sich jedoch nach zehn Tagen wieder ein und es musste eine Magenfistel mit dem Thermokauter gemacht werden. Mit dem zuletzt gebrauchten retrograden Katheterismus kehrte der Kranke gelindert in sein Dorf zurück. Die Fistel war beinahe geschlossen, er konnte aber nur Flüssiges zu sich nehmen.

San Martin (Madrid).

Rovsing (35) beschreibt einen Fall von impermeabler Aetzungsstriktur, bei dem er durch Gastrostomie und retrograde Dilatation Heilung erzielt hat. Ein fünfjähriges Mädchen wurde vor einem Monat plötzlich krank und zeigte seitdem Symptome der verhinderten Passage des Oesophagus. Da man nach der Anamnese glaubte, es handle sich um ein Corpus alien., wurde die Oesophagotomia ext. unternommen; nach dieser wurde nur eine impermeable Striktur unmittelbar über der Kardia gefunden. Es wurde nun aufgeklärt, dass das Kind Natronlauge getrunken hatte. Gastrostomie in zwei Tempi. — Es gelingt erst fünf Wochen später nach stumpfer Dilatation der Magenfistel und unter Leitung eines Fingers die retrograde Dilatation der Striktur einzustellen. Dieselbe wurde während der folgenden Tage fortgesetzt, darauf Dilatation durch den Mund. Die Magenfistel schloss sich spontan im Laufe von drei Wochen.

Soviel dem Verf. bekannt, ist dies der sechste in der Litteratur vorliegende Fall von impermeabler Aetzungsstriktur, in welchem die Gastrostomie und retrograde Dilatation zur Heilung führten. Er hebt hervor, wie nützlich es ist, 1. dass die Gastrostomie dicht an der

Kardia (in diesem Fall $1^1/_2$ cm davon entfernt) unternommen wird, 2. dass die Magenfistel stumpf dilatirt wird, bis der Finger und unter dessen Leitung die Bougie sich einführen lassen. — Die glückliche spontane Schliessung der Magenfistel schreibt der Verf. dem hochliegenden Ende der Gastrostomie zu, indem die Fistel deshalb durch den Magensaft und den Inhalt des Magens weniger gereizt wurde. Schaldemose.

Ueber 146tägiges Liegen einer Verweilsonde bei Oesophaguscarcinom berichtet Paviot (29) unter ausführlicher Wiedergabe der Krankengeschichte: Bei dem 56jährigen Patienten fand sich der Sitz der Neubildung 23 cm hinter der Zahnreihe. Pat. hat sich mit der Verweilsonde, welche 146 Tage bei nur dreimaligem Wechsel lag, fast bis an sein Ende gut befunden, geringes an Gewicht in der ersten Zeit zugenommen.

Die Sonde wurde durch das linke Nasenloch nach aussen geführt. Die Schädigung der Sonde selbst war eine nur geringe; sie war nicht brüchig geworden.

In einem Falle Krishaber's (Annales des maladies de l'oreille et du larynx 1881) lag die Sonde 305 Tage.

Ueber einen Fall von Resektion des Oesophagus bei Carcinom finden wir eine Nachricht G. Marwedel's (26) aus der Czerny'schen Klinik in Bruns' Beiträgen. Nach Mittheilung der spärlichen Kasuistik von cirkulären Resektionen des Oesophagus im oberen Drittheil wegen Carcinoms theilt Marwedel die Einzelheiten über einen gleichen günstig verlaufenen, von Czerny operirten Fall mit. Bei der erst 35jährigen Patientin wurde wegen Annahme luetischer Narbenstenose zunächst die Oesophagotomia externa gemacht; da sich jedoch das excidirte Narbentheilchen als carcinomatös erwies, sechs Tage danach die Radikaloperation des 17 cm hinter der Zahnreihe sitzenden Carcinoms ausgeführt. Vernähung des unteren Pharynxendes mit dem oberen Oesophagusrand durch zwei Katgutnähte. Bei der Operation wurden ein grösseres Gefäss (Carotis oder Thyreoidea sup.), sowie der N. recurrens verletzt (Parese des rechten Stimmbandes). Der Heilerfolg ist insofern beeinträchtigt, als die folgende Narbenstenose eine sehr beträchtliche ist. Pat. muss fast dauernd (auch nachts) die Sonde tragen. Als sie dieses einmal vorübergehend unterliess, trat rasch eine derartige Strikturirung ein, dass nur nach vieler Mühe ein dünnes Zinnbougie wieder eingeführt werden konnte.

An einem von Jeremitsch (19 und 20) beobachteten Fall von quer verlaufender Selbstmordverletzung des Halses, 2 mm über dem Zungenbein, welche bis an die hintere Pharynxwand reichte, stark klaffte, beiderseits in den Winkeln der Wunde die unteren Jugularvenen erkennen liess und nach Naht mit seitlicher Drainage ohne Besonderheiten heilte, knüpft Jeremitsch an, um die gleiche Schnittführung für Operationen im Rachen und an der Zungenwurzel zu empfehlen, weil sie einfach ist, viel Raum schafft und günstigen Heilungsbedingungen unterliegt.

Der an Leichen geübte Gang der Operation würde sich folgendermassen gestalten:

„Bei nach hinten zurückgebeugtem Kopfe wird ein schichtenweiser Schnitt sofort über und parallel dem Zungenbeine geführt (Länge des Schnittes — je nach Bedürfniss — von einem sternocleidomastoideus zum andern); er durchdringt 1. die Haut, 2. das Unterhautzellgewebe mit der Fascia superficialis und dem Platysma, 3. die erste Aponeurose (hier wird die V. mediana colli durchschnitten und nach Trennung der Aponeurose stösst man auf die Submaxillar-Speicheldrüsen, welche bei zurückgebeugtem Kopfe nach oben zurückgezogen werden), 4. die zweite Aponeurose, welche unten am Zungenbeine haftet (man muss den Schnitt um ein Weniges über deren Insertionsstelle führen), 5. die Muskeln: mylohyoideus, geniohyoideus, Insertionen des biventer und Fasern des hyoglossus. Hier ist ein strenges Orientiren in Betreff der Kreuzung des hinteren Bauches des biventer mit dem M. stylohyoïdeus zu empfehlen, da der Schnitt unter der Kreuzung ausfallen muss; sonst könnte leicht der N. hypoglossus und die Art. lingualis verletzt werden. Man muss nur darauf Acht geben, den Schnitt die ganze Zeit wo möglich näher dem Zungenbeine und parallel dem Körper und den Hörnern auszuführen, endlich 6. wird die Wand des Schlundes in toto durchschnitten, indem man das Skalpell ein wenig nach oben wendet, um bei der Durchtrennung der Mukosa die Epiglottis nicht zu beschädigen. Nach dem Durchtrennen der Muskeln wird das Zungenbein sammt dem Larynx durch Zug der Antagonisten nach unten verzogen, die durchgeschnittenen Muskeln aber kontrahieren sich nach oben; es bietet sich nun (bei gebeugtem Kopfe) eine klaffende Wunde dar, welche je nach der Länge des Schnittes mehr oder weniger umfangreich ist.“

Im Vergleich zur Pharyngotomia subhyoïdea (Malgaigne, v. Langenbeck) betont Jeremitsch, dass bei dieser häufig (ja bei der Küster-Iversen'schen Modifikation unbedingt) der N. laryngeus superior durchschnitten werde.

Die Nn. hypoglossi und Vena lingualis bleiben bei der Schnittführung der Suprahyoïdea verborgen.

A. Rosenbaum (33) giebt die Krankengeschichte, Operations- und Heilverlauf eines Falles von Carcinoms der Epiglottis, welches durch die Pharyngotomia subhyoïdea von J. Israel entfernt wurde und knüpft an diese Bemerkungen über die technische Seite der Operation.

Der 64jährige Patient litt erst seit sechs Monaten an Beschwerden im Schlunde, die sich im Januar 1893 dermassen steigerten, dass selbst das Schlucken weicher Speisen sich nicht ohne Schmerzen vollzog und nur noch leises Sprechen beschwerdelos möglich war. Am 18. Februar führte Israel die tiefe Tracheotomie aus, der er drei Tage später die Radikaloperation folgen liess. Unter dem Schutze der Schwammkanüle und bei mässig hängendem Kopfe ward dicht unterhalb des unteren Zungenbeinrandes der Schnitt bis zum Ende der grossen Hörner geführt. Nur vom M. thyreo-hyoideus

ward der seitliche Theil rechts und links stehen gelassen und dieser soweit zur Seite geschoben, dass man Art. und N. laryngeus superior deutlich erkennen konnte, um bei etwa nothwendig werdender Erweiterung der Wunde die Verletzung dieser mit Sicherheit vermeiden zu können. Die Exstirpation verlief ohne Zwischenfälle. Die Schleimhautränder der Zunge, der Basis der Epiglottis und des Pharynx durch Katgutknopfnähte vereinigt. Möglichst Vernähung der Muskelstümpfe; Schlundsonde durch die Nase in den Magen. Am zweiten Tage Wechsel und Neuersatz der Schwammkanüle, am dritten Entfernung derselben und Ersatz durch Trachealkanüle. Am sechsten Tage wird mit natürlicher Ernährung begonnen, welche am siebten Tage wieder durch Schlundrohrernährung ersetzt werden muss. Drei Wochen nach der Operation Schlingen, auch fester Speisen, wieder möglich. Doch erst nach sechs Wochen kann das Schlundrohr vollständig entbehrt werden. Zwei Jahre nach der Operation ist Patient vollständig gesund, hat an Gewicht zugenommen, ist weder im Sprechen noch in der Nahrungsaufnahme irgendwie behindert.

Hinsichtlich der Ausführung der typischen Operation zeigt Rosenbaum an der Hand der anatomischen Verhältnisse, dass man sowohl die Durchschneidung der Zungenbeinhörner, als ganz besonders der Nn. laryngei superiores vermeiden und doch eine genügende Eröffnung des Schlundes erreichen kann. Zu diesem Zwecke kann man sehr wohl zunächst den Schnitt bis zum Lig. hyo-thyreoideum beiderseits führen, sucht sich dann den etwas nach aussen davon verlaufenden Nerven im Musculus hyothyreoideus auf, isolirt ihn und zieht ihn mit stumpfen Fädchen nach aussen-abwärts, wodurch bei Weiterführung des Schnittes der Nerv gesichert ist.

Einen Beitrag zur Resektion des Pharynx liefert C. Bräm (3). Ein ziemlich umfangreiches Carcinom in der Gegend der linken Tonsille bei einem 58jährigen Manne, welches seit 4 Monaten subjektive Beschwerden verursacht hatte, sich von der Mandel gegen das hintere Ende des horizontalen Kieferastes bis an die Stelle des letzten Backzahnes erstreckte, auf beide Gaumenbögen und den weichen Gaumen übergriff und nach unten bis zum Zungengrund sich fortsetzte, liess Bräm keine der bisher mitgetheilten Methoden zur Operation von Pharynxtumoren (Malgaigne, v. Langenbeck, Gussenbauer, Kocher, Mikulicz, Küster, Obalinsky, Krönlein) geeignet erscheinen, den Indikationen seines Falles Rechnung zu tragen. Er vereinigte die Methode v. Langenbeck's und Mikulicz's zu der folgenden Schnittführung: „Der Hautschnitt verläuft vom Proc. mastoid. abwärts längs des vorderen Randes des Sternocleidomastoideus bis zur Höhe des Zungenbeines, dann nach vorne umbiegend quer über die Regio submaxillaris und wieder aufwärts ca. über die Mitte des horizontalen Kieferastes hinweg in einem nach oben hinten leicht konvexen Bogen zum Mundwinkel. Es erscheint jedoch zweckmässig, den letzten Theil des Schnittes, der die Mundhöhle eröffnet, erst später folgen zu lassen. Es wird vielmehr zunächst die Ausräumung der Lymphdrüsen in der Submaxillargegend und an den grossen Halsgefässen vorge-

nommen, dann wird der aufsteigende Kieferast am hinteren Rande freigelegt, das Periost abgehoben, der Kiefer je nach der Ausbreitung des Tumors ober- oder unterhalb des Winkels durchsägt und das gelöste Stück nach Durchschneidung der Sehne des Temporalis in typischer Weise herausgedreht. Es folgt die Exstirpation der Geschwulst soweit als möglich von aussen her. Sobald es wünschenswerth erscheint, mehr Raum zu gewinnen oder den Tumor von innen her in Angriff zu nehmen, wird vom Mundwinkel aus die Wange bis in den ersten Schnitt hinein gespalten. Unter Emporhalten des vom Kiefer gelösten Weichtheillappens und starkem Abziehen des Unterkiefers nach vorne und aussen wird nun die weitere Exstirpation des Tumors unter genauer Kontrolle des Auges und des palpirenden Fingers theils von aussen, theils von innen her successive von vorne nach hinten zu ausgeführt. Nach exakter Blutstillung wird der Hautschnitt bis auf den hinteren Schenkel am Kopfnicker genäht, ein Drainrohr in den Oesophagus zur Ernährung eingelegt und der Pharynxraum und die seitliche Wunde mit Jodoformgaze tamponirt.

Im Uebrigen gelten dieselben Regeln wie für alle anderen grösseren Operationen im Rachen, die Nothwendigkeit der präventiven Tracheotomie, die Zweckmässigkeit der Trendelenburg'schen Tamponade, der exakten Ausfüllung des ganzen Pharynxraumes und des Aditus laryngis mit Jodoformgaze.

Auf diese Weise ist von Bräm und Mikulicz selbst je ein Patient operirt worden. Die Kontrolle des ersteren nach 6 Monaten ergab ein sehr zufriedenstellendes Resultat in Bezug auf Allgemeinzustand und funktionelle Leistung des Kiefers. Ueber den 2. Kranken ist ein entsprechendes Urtheil noch nicht gewonnen.

Als allgemein gültige Regeln der Mikulicz'schen Klinik theilt Bräm ferner mit, dass in solchen Fällen die Tampons liegen bleiben, bis sie sich von selbst lockern (am 4.—6. Tage), später so oft gewechselt werden, als sie stärker durchtränkt sind. Das Schlundrohr bleibt in der Regel die ersten 14 Tage nach der Operation liegen. Später wird dann nach Bedarf jedesmal zur Fütterung sondirt.

An die Krankengeschichte eines 50jährigen, an linkerseits sitzendem, ausgedehntem Kehlkopfkrebs leidenden Patienten, bei welchem Péan (30) am 24. November 1894 die Kehlkopfexstirpation ausführte, knüpft Péan bemerkenswerthe Winke über Technik der Operation der Nachbehandlung, seiner Stellungnahme zur operativen Indikationsstellung. Aus der mitgetheilten Krankengeschichte entnehmen wir zunächst folgendes: Nach Schnitt in der Mittellinie bis zur Incis. sterni, Tracheotomie, Trendelenburg'sche Tamponkanüle. Senkrechter Schnitt durch die Cartil. thyr. in der Mittellinie. Dabei zeigt sich auch die rechte Seite erkrankt, Herauslösen beider Larynxhälften. Die jetzt sichtbar werdende noch weitere Ausdehnung der Neubildung auf die Nachbarorgane erfordert gleichfalls die Wegnahme der vorderen Speiseröhrenwand und eines beträchtlichen Stückes der Pharynxwand. Einführen der Schlundsonde, Vernähen eines grossen Theiles der Weichtheilränder

theilweise Tamponade. Kanülenentfernung am 5. Tage. Heilungsverlauf ohne Zwischenfall. Péan hat dann dem Kranken, um die Ernährung per os und die Sprache zu ermöglichen, eine Prothese fertigen lassen, welche genau beschrieben und in 3 Abbildungen illustrirt wird. Diesbezüglich ist auf die Originalarbeit zu verweisen. Péan beleuchtet weiterhin die Statistik der veröffentlichten Heilausgänge und kommt danach zu folgenden Schlussfolgerungen:

1. Es ist nicht möglich, vor der Operation, bei Mangel subjektiver Beschwerden des Patienten, ein hinreichend sicheres Urtheil über den Umfang der Neubildung mit unseren gewöhnlichen Untersuchungsinstrumenten zu gewinnen.

2. Der Operateur darf daher hinsichtlich des Umfangs des auszuführenden Eingriffs durch irgendwelche Versprechungen sich nicht binden.

3. Entsprechend den grossen Zerstörungen sind die Folgeerscheinungen im Operationsgebiet sehr wichtige: Lageänderungen der Tracheal- und Oesophagus-Fisteln, der Epiglottis, des Zungenbodens, Schrumpfung der zwischenliegenden Weichtheile bis zur Obliteration.

4. Gleichwohl sind selbst in verzweifelt erscheinenden Fällen heutigen Tages die Heilungsbedingungen verhältnissmässig günstige.

5. Man ist im Stande, sowohl den Ausfall des Kehlkopfes, als des unteren Pharynx- und oberen Speiseröhrentheiles durch Prothesen so auszugleichen, dass Patient eine Stimmbildung erhält, durch die Nasengänge zu athmen, Getränke und flüssige Speisen durch den Mund aufzunehmen vermag.

VI.

Kehlkopf, Luftröhre und Bronchien.

Referent: E. Bennecke, Berlin.

1. Operationstechnik.

1. Chiucini, Specchio laringeo disinfettabile. Boll. d. malatt. dell' orecchio, naso e gola 1895. Nr. 11. Muscatello (Turin).
2. Colley, Die Resection der Trachea. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie 1895. Bd. 40, p. 150.
3. Kümmel, W., Die Behandlung von Verengerungen des Kehlkopfs und der Luftröhre, mit besonderer Berücksichtigung der Anwendung von gläsernen Schornsteinkanülen. Hab.-Schr. Breslau 1895.
4. Périer, Sur la laryngotomie. La semaine médicale 1895, Nr. 53, p. 460.
5. J. Rotter, Zur Totalexstirpation des Kehlkopfs. Berl. klin. Wochenschrift 1895. Nr. 6.

6. Sevestre, Appareils à intubation. Gazette médicale de Paris 1895, Nr. 17, p. 199. Société méd. des hôpitaux.
7. J. Thiéry, De la trachéotomie suivie de l'insufflation directe, dans le traitement des cas graves d'asphyxie au cours de l'anesthésie générale. Gazette des hôpitaux 1895, p. 1117.
7a. — Sur un nouveau cas de rappel à la vie par l'insufflation directe, dans le traitement de l'asphyxie aiguë. Gazette des hôpitaux 1895, p. 174.

Colley (2) hat zur Frage der Technik operativer Entfernung von Verengerungen der Luftröhre an Hunden experimentelle Resectionen der Trachea vorgenommen. Er ist zu folgenden Ergebnissen gelangt: Die Excision der verengten Stelle erfolgt am zweckmässigsten derart, dass nicht ein ringförmiges Stück entfernt, sondern dass der resecirten Partie Bajonettform gegeben wird. Durch die Enfernung eines solchen Stücks wird die spätere Narbe in einen oberen hinteren und einen unteren vorderen Theil zerlegt, sodass die Bildung eines ringförmigen, in die Trachea hineinragenden Diaphragmas vermieden wird. Eine prophylactische Tracheotomie ist nicht erforderlich. Diese Art der Resection eignet sich besonders für kurze narbige Stenosen der Trachea bei erhaltener Continuität, welche jeder anderen Behandlung trotzen, während bei solchen Stenosen, die mit grossem vorderen Trachealdefect einhergehen, wo jedoch die hintere Wand erhalten ist, die Deckung des Defects durch einen Hautperiostknochenlappen von der Brustwand her (Schimmelbusch) angezeigt ist.

Rotter (5) hat eine Modification der bisher üblichen Methode der Total-Exstirpation des Kehlkopfs ersonnen. Diese hatte den schwerwiegenden, Infectionsgefahr und Schmerzhaftigkeit der Nachbehandlung bedingenden Uebelstand, dass der nach der Entfernung des Kehlkopfs entstehende grosse Defect in der Pharynxschleimhaut zwischen Speiseröhre und Zungenbein nicht geschlossen, sondern ebenso wie die Wundhöhle mit Jodoformgaze tamponirt und der Heilung per granulationem überlassen wurde. Hierdurch entstanden Schwierigkeiten der Ernährung, fortwährende Beschmutzung des Tampons, welche um Infektion zu verhüten, zu häufigem schmerzhaftem Verbandwechsel Veranlassung gab. Da der von Bardenheuer angegebene Abschluss zwischen Wund- und Rachenhöhle durch Schleimhautnaht den Insulten des Schluckacts meist nicht Stand hält, verstärkte Rotter in Vervollkommnung eines Vorschlags von Poppert den Abschluss dadurch, dass er nach zweireihiger Schleimhautnaht die beiderseitigen Stümpfe der vom Kehlkopf abgeschnittenen Muskeln in der Mittellinie nähte und darüber die Haut bis auf den Wundwinkel vereinigte. Der Heilungsverlauf war ausserordentlich günstig, der 72jährige Mann konnte gleich nach der Operation selbständig schlucken und die Schlundsonde liess sich entbehren; er stand am 7. Tage auf. Am 9. Tage bildete sich in der Hautnaht dicht unter dem Zungenbein eine Fistel, welche später zur Einführung des künstlichen Kehlkopfs benutzt wurde. Dieser musste modificirt werden, da die Fistel nicht direkt über der Luftröhrenwunde, sondern weiter oben nach aussen mündete.

Das anatomische Präparat zeigte neben dem Krebs eine seltene Missbildung: doppelseitige Laryngocele ventricularis, eine Erweiterung der Morgagnischen Taschen, welche links gut haselnussgross, rechts bohnengross der Membrana hyothyreoidea aufliegt.

Périer (4) ist der Meinung, dass man der Laryngotomie nur da die Tracheotomie vorausschicken soll, wo die Erstickungsgefahr keinen Aufschub gestattet. Sind die Luftwege durchgängig, so sind Tracheotomie und Tamponade entbehrlich, um das Herabfliessen von Blut zu vermeiden. Nur muss die Blutung vollkommen stehen, ehe der Kehlkopf geöffnet wird.

Kümmel (3) bespricht die verschiedenen Formen chronischer Kehlkopfs- und Luftröhrenstenose, insofern sie durch am oder im Athemrohr selbst sich abspielende Prozesse verursacht werden, und ihre Therapie an der Hand von 16 auf den Mikulicz'schen Kliniken in Königsberg und Breslau beobachteten Fällen, deren Krankengeschichten mitgetheilt werden. (1 Fall von Enchondroma laryngis, 1 Sclerom, 1 Laryngitis hypoglottica, 1 Laryngitis chronica hypertrophica, 2 Deformitäten nach Tentamen suicidii, 2 Fälle von mehrfach recidivirenden Papillomen des Kehlkopfs, 3 Carcinome, 2 postdiphtheritische, 1 posttyphöse Stenose, 1 Stenose nach geheilter Lues, 1 nach geheilter Tuberkulose (?).) Die Arbeit beschäftigt sich besonders mit den von Mikulicz für derartige Fälle mit Vortheil benutzten gläsernen Schornsteinkanülen, deren Wirksamkeit für folgende Kategorien von Fällen reservirt wird: 1. Für Fälle, „bei denen eine lange Ueberwachung des Krankheitsprozesses, eine möglichst gute Kontrole mit dem Auge erforderlich erscheint (Sclerom, Tumoren mit Neigung zu Recidiven)". 2. Für Fälle, „wo es sich darum handelt, bei einer sich bildenden Narbe von vornherein die Tendenz zur Stenose zurückzuhalten (Ersatzstück bei operativen Larynxknorpeldefekten, Stütze bei Larynxfrakturen, prophylaktisches Dilatatorium bei Exstirpation von Schwielenbildungen mit Hülfe der Laryngofissur). 3. Günstige Resultate werden sie ferner ergeben bei den schwersten Fällen von narbiger Stenose im Allgemeinen." Die Glaskanülen sind einfach im Bau, unschädlich, reinlich. Sie belästigen den Träger wenig und gestatten, wenn sie nicht über die Stimmritze nach oben reichen, gut zu athmen, zu expectoriren und zu sprechen.

Sevestre (6) hat am Introduktor, dem Extraktor und der Tube des O'Dwyer'schen Intubationsapparats Verbesserungen angebracht.

Durch direkte Einblasung von Luft in die Trachea hat Thiéry (7 u. 7 a) 4 Menschen aus schwerer akuter Asphyxie in's Leben zurückgerufen. Die Technik seines Verfahrens ist folgende: Tracheotomie, weite Kanüle. Der Chirurg athmet tief ein, da er zur Einblasung bloss den ersten, stark sauerstoffhaltigen Theil seiner Luft verwenden darf; er legt seinen Mund auf die Oeffnung der Kanüle und bläst langsam ein. Das Rückströmen der Luft überlässt man der Elastizität des Thorax oder hilft durch Kompression desselben. Die Einblasung geschieht höchstens 10 mal in der Minute. Zeigt sich am Epigastrium die wiederkehrende Athmung, so soll man aufhören, bleibt die Pupille weit, in längeren Zwischenräumen fortfahren. Thiéry glaubt, dass sein Ver-

fahren fast stets wirksam und daher in schweren Fällen Pflicht des Arztes ist. Seine Fälle sind folgende: 1. Acute Asphyxie in der Nachbehandlung eines Unterkieferkrebses, wohl durch narbige Retraction der Zunge; Erfolg nach 1 Stunde. 2. Chloroform-Asphyxie, Erfolg nach 1½ Stunden. 3. Totale Verlegung der Luftwege durch Blutgerinnsel bei der Operation eines doppelseitigen Oberkiefercarcinoms; nach Freimachung der Passage Erfolg nach 6 Minuten. 4. Asphyxie durch Glottis-Oedem bei Kehlkopfstuberkulose; Erfolg nach 14 Minuten.

2. Blutung, Traumen.

8. Arnison, A case of cut-throat involving the larynx treated by suturing; complete primary union. The Lancet, 2. Februar 1895, p. 284.
9. A. F. Bernatowitsch, Ein Fall von Bruch des Schildknorpels mit Ausgang in Genesung. Protokoli kawkaskawo medizinskawo obschtschestwa 1895. Nr. 5. G. Tiling (St. Petersburg).
10. O. Brigel, Ueber die Brüche der Luftröhre. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1895, Bd. 14, p. 517.
11. Harris, Fracture of the larynx, with report of a case. Medical news 1895, February 23.
12. Eugen Joël, Zur Kasuistik der Larynxfrakturen. Münchener med. Wochenschrift 1895, Nr. 13, p. 287.
13. P. Kuzmik, Zwei geheilte Fälle von Kehlkopfverwundung. Verein der Krankenhausärzte in Budapest 1895, Januar 9. Dollinger (Budapest).
14. Réthi, Die Blutungen der oberen Luftwege in ihren allgemeinen und besonderen Beziehungen. Sammlung zwangloser Abhandlungen a. d. Gebiete der Nasen-, Ohren-, Mund- und Halskrankheiten, Heft 4, 34 p.
15. H. Szigeti, Eigenhändige totale Kehlkopfexstirpation einer Geisteskranken. Königl. Verein d. Aerzte in Budapest 1895. Sitz. I. Dollinger (Budapest).

Réthi (14) hat das Kapitel von den Blutungen der oberen Luftwege (bis zur Luftröhre einschliesslich) nach Aetiologie, Symptomen, anatomischem Befund, Diagnose, Prognose, Therapie bearbeitet.

Arnison (8) beschreibt einen Fall von Durchschneidung der Kehle. Ein 40 jähriger Mann hatte sich eine Stunde vorher einen queren Schnitt über den Hals beigebracht, der von einem Sternocleidomastoideus bis zum anderen reichte, die Muskeln und den Schildknorpel unter dem Pomum Adami vollständig durchtrennte, sodass der Einblick in den Kehlkopf möglich war. Gefässe und Vagus lagen unverletzt bloss. Totale Vernähung der Knorpelwunde, der Muskeln und der gesammten Weichtheil- und Hautwunde ohne jede Drainage. Glatte Heilung.

Kuzmik (13) beobachtete 2 Fälle von selbstmörderischer Kehlkopfsverwundung. In beiden Fällen bis in den Pharynx dringende Schnitte oberhalb der Cart. thyreoidea. Tracheotomie, später Naht. Die Epiglottis wuchs beide Male genau an ihrem Platz an. Dollinger (Budapest).

Joël (12) berichtet einen Fall von Fraktur des Kehlkopfs: 30 jähr. Frau, vor 10 Stunden von einem Pferde gegen den Hals geschlagen. Mässige Dyspnoe, welche sich bei jeder Bewegung steigerte, blutiger Auswurf, fast

völlige Aphonie, Schmerzen beim Schlucken, Sugillation und Abflachung des Vorderhalses, deutliche Crepitation. Laryngoskopisch Oedem des Kehlkopfseingangs rechts, Schleimhaut des rechten Aryknorpels in's Innere vorgewölbt, ary-epiglottische Falte geschwollen; Stimmband durch das geschwollene Taschenband verdeckt, steht fest in Abduktion; im subglottischen Raum ragt eine grauweisse Spange von links her in's Innere. Bei der Tracheotomie zeigte sich der Vordertheil des Ringknorpels mehrfach zersplittert, ein Splitter war wahrscheinlich die grauweisse Spange; im Schildknorpel ein grosser Riss von oben links nach unten rechts; keine gröbere Schleimhaut-Verletzung. Nur einige kleinere Splitter des Ringknorpels werden entfernt; Gazetamponade, Trachealkanüle. Heilung ohne Störung. Kanüle nach 3 Wochen fortgelassen. Bei der Entlassung nach 4 Wochen fand sich der rechte Aryknorpel etwas verbreitert, stark vornüber geneigt (Luxation), rechtes Stimmband feststehend; Sprache rauh, aber deutlich.

Brigel (10) berichtet über einen Fall von Fractur der Luftröhre aus der Tübinger chirurg. Klinik: 26jähriger Mann wurde von einem schweren Wagen über den Hals gefahren. Nach kurzer Zeit Dyspnoe, Cyanose, starkes allgemeines Emphysem. Der Tracheotomie und Aussaugung von Blut aus der Luftröhre folgte Besserung für einige Stunden, doch trat der Tod plötzlich 10 Stunden nach der Verletzung ein. Die Sektion ergab: Längswunde an der hinteren Wand der Luftröhre von der Bifurkation nach oben bis über die Mitte hinaus; Querriss der Luftröhre mit nahezu vollständiger Abtrennung; doppelter Bruch des Ringknorpels. Dazu Wunden im mediastinalen Bindegewebe und Riss der Pleura mediastinalis postica, multiple Rippenfrakturen, Abbruch eines Wirbel-Querfortsatzes. Briegel giebt eine Zusammenstellung der 32 Fälle von Luftröhrenbruch, die er in der Literatur gefunden hat und bespricht an der Hand derselben die Vertheilung auf Alter und Geschlecht, die Ursachen, pathologische Anatomie, Symptome, Verlauf, Behandlung.

A. F. Bernatowitsch (9) sah einen Fall von Bruch des Schildknorpels mit Ausgang in Genesung. Bauer von 32 Jahren war vor drei Tagen mit dem Halse auf ein Fuhrwerk gefallen, es folgte steigende Athemnoth. Tracheotomie durch das Lig. conoides, von der Wunde aus Redressement der Bruchstücke, Tamponade des Kehlkopfes zur Fixirung der Bruchstücke in normaler Lage und Anlegung eines festen Verbandes um den Hals aus gestärkten Binden zur Ruhigstellung des Halses und mittelbar des Kehlkopfs. Volle Heilung.

G. Tiling (St. Petersburg).

3. Fremdkörper.

16. Aronsohn, Fremdkörper in den Luftwegen. Berliner klinische Wochenschrift 1895, Nr. 45.

17. Demons, Congrès de Gynécologie etc., Section de Pédiatrie. Gazette des hôpitaux 1895, p. 1147.

18. Kobler, Ueber Fremdkörper in den Bronchien und die durch sie veranlassten Folgezustände. Wien 1895. 45 p.

19. Mandowski, Einige Fälle von Fremdkörpern in den Luftwegen. Deutsche mediz. Wochenschrift 1895, Nr. 30, p. 479.
20. J. Morgan, A clinical lecture on a case of foreign body impacted for forty-six days in the left bronchus. Operation, recovery. The Lancet 1895, 28. September, p. 769.
21. Murray, Metallic cap of lead-pencil coughed up from bronchial tube. (Transactions of the New York surgical society 1895, May 22.) Annals of Surgery 1895, October.
22. P. Pieniazek, Ueber Fremdkörper in den Respirationsorganen. Przeglad chirurgizny 1895. Bd. II, Heft 3. Trzebicky (Krakau).
23. Rose, Die These des Caron über Kehlkopfverstopfung. Langenbeck's Archiv 1895, Bd. 50, p. 397.

Der sehr lesenswerthe Aufsatz von Kobler (18) enthält eine klare Darstellung der Lehre von den Fremdkörpern in den Bronchien und giebt mit Hülfe eigener und aus der Litteratur geschöpfter Fälle und Experimente einen vorzüglichen Ueberblick über das ganze Kapitel in ätiologischer, klinischer und anatomischer Beziehung. Betreffs der Einzelheiten muss auf das Original verwiesen werden.

Aronsohn (16) berichtet über vier Fälle von Fremdkörpern in den Luftwegen, 1. ein Knochenstück im linken Bronchus, 2. Kalkconcremente in der Trachea, 3. Stecknadel in der Luftröhre (?) oder im Oesophagus (?) oder im Magen (?), 4. Fischgräte in der Epiglottis (?). 1. und 2. (letztere nicht diagnosticirt) wurden spontan ausgehustet, wonach Heilung eintrat, bei 3. und 4. nahm Verf. nach erfolgloser Untersuchung Selbsttäuschung seitens der Patienten an; sie blieben gesund.

Mandowski (19) berichtet über fünf (nicht chirurgisch behandelte) Fälle von Fremdkörpern in den Luftwegen. 1. 3jähriges Mädchen aspirirte eine Nadel und starb nach schweren Leiden vier Monat später an Pneumonie. Sektionsbefund: 6 cm lange Tuchnadel mit erbsengrossem Metallknopf in der linken Lunge nahe der Wurzel. Die Spitze stand 1 cm unterhalb der Bifurcation, der Knopf verstellte den Eingang in einen grösseren Bronchus. Linke Lunge pneumonisch mit deutlicher Tuberkulose, rechte gesund. Da das Kind von seinen anfänglichen Beschwerden rasch genesen, erst ca. sieben Wochen später pneumonisch erkrankte, so schliesst Verf., dass bis dahin die Nadel wahrscheinlich in der Trachea gesessen habe. Dies wurde wahrscheinlich durch das Vorhandensein von je einem schwarzen Stich in der Schleimhaut unterhalb der Stimmbänder. 2. 7jähriger Junge aspirirte einen Zweig vom Lebensbaum (Thuja). Husten, pneumonische Erscheinungen links hinten unten; acht Tage später nach einander Aushusten von acht Zweigpartikelchen, deren grösstes $2^1/_2$ cm lang war. Darauf allmählich Heilung. 3. 8jähriger Knabe aspirirte eine Kornähre. Sofort dyspnoischer Anfall, dann schlechtes Allgemeinbefinden und linksseitige Bronchopneumonie. Nach einigen Tagen hustete er die 5 cm lange Aehre aus (an der dicksten Stelle 2 cm Umfang mit 7,4 cm langen Grannen). Heilung. 4. 30jähriger stotternder Mann aspirirte eine halbe süsse Mandel. Nach einigen Tagen links hinten oben Dämpfung, Fieber, Husten. Nach Aushusten des Fremdkörpers trat Heilung ein. 5. Ein alter

dementer Mann erstickte beim hastigen Essen plötzlich. Die Sektion ergab den Larynx völlig ausgestopft mit einem Stück Hammelfleisch.

Die Richtigkeit der These des Caron, dass Croup und Fremdkörper in den Luftwegen vollständig gleiche Symptome machen können, fand Rose (23) in zwei Fällen bestätigt: 1. 1jähriges Kind mit Larynxstenose und Cyanose eingeliefert mit der Angabe, ein Stück Kork verschluckt zu haben. Kehlkopf und Speiseröhre anscheinend leer. Tracheotomie schaffte ruhige Athmung. Trotz negativen Befundes dauernder Verdacht auf Diphtherie. Tod an Pneumonie. Sektion ergab ein Korkstück fest im Kehlkopf eingekeilt, keine Diphtherie. 2. 10jähriger Knabe soll Tags zuvor eine Gänsegurgel verschluckt haben. Höchste Dyspnoe, negativer Untersuchungsbefund. Tracheotomie mit bestem Erfolg, glatter Verlauf. Nach viermaligem durch Dyspnoe vereiteltem Decanülementsversuch Laryngofissur und Entfernung eines Stückes Gänsetrachea mit der Theilungsstelle, welche derart eingekeilt war, dass man durch sie hindurch gesehen hatte. Heilung, doch plötzlicher Tod noch vor der Entlassung, wahrscheinlich durch Insuffizienz der noch geschwollenen Stimmritzenschleimhaut. — Dafür, dass Diphtherie und Fremdkörper gleichzeitig vorkommen können, werden zwei Fälle angeführt 1. Hornknopf in der Speiseröhre und Kehlkopfdiphtherie, 2. Fremdkörper im Halse bei gleichzeitiger Diphtherie). Endlich wird über vier Fälle von Fremdkörpern in der Trachea ohne Diphtherie berichtet, welche tracheotomirt wurden. Im Ganzen hat Rose zehnmal bei Fremdkörpern in den Luftwegen operirt, mit sechs Heilungen und vier Todesfällen.

Bei einem 8jährigen Mädchen, welches drei Wochen vorher einen Theil eines Pflaumenkernes aspirirt hatte und mit Schmerzen auf der rechten Seite des Herzens und Dämpfung links, aber ohne Fieber in seine Behandlung kam, machte Morgan (20) die Tracheotomie, doch gelang es erst 15 Tage nach der Operation mit einer langen gebogenen Zange aus dem linken Bronchus den Fremdkörper, der 46 Tage dort verweilt hatte, zu extrahiren. Verf. nimmt an, dass er da lag, wo der linke Bronchus sich theilt und zwar unterhalb des zu dem oberen Lappen abgehenden Astes. Es erfolgte glatte Heilung.

Demons (Bordeaux) (17) berichtet einen Fall von dreimaliger Kehlkopfspaltung bei einem Kinde. Aspiration eines Stückes Blei, welches sich im Kehlkopf festsetzte: Entfernung durch Laryngotomie. Als die Kanüle fortgelassen werden sollte, glaubte man eine Narbe zwischen den Stimmbändern zu erkennen: zweite Laryngotomie, doch wurde keine Narbe gefunden. Da jedoch die Dyspnoe andauerte, so wurde der Kehlkopf zum dritten Mal gespalten, der Strang unterhalb der Stimmbänder konstatirt und getrennt. Heilung.

P. Pieniazek's Vortrag (22) über Fremdkörper in den Respirationsorganen ist eine äusserst ausführliche und genaue Darstellung dieses Themas. Trzebicky (Krakau).

4. Diphtherie[1]).

24. P. Aaser, Intubation contra Tracheotomie. Forhandlinger ved Nordich chirurgich Forenings 2den Möde 1895 in Nordicht Medicinicht Archiv 1895, H. 6.
W. af Schultén (Helsingfors).
25. Ambrosius, Bericht über die im Landkrankenhaus zu Hanau in der Zeit vom 1. April 1891 bis Ende Dezember 1893 ausgeführten Tracheotomieen bei Diphtherie. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie 1885. Bd. 40.
26. Austen and Cogill, Notes on fifty-eight cases of haemorrhagic diphtheria. British medical Journal 1895, 30. März, p. 694.
27. J. Bókai, Die Dauer der Intubation bei geheilten Diphtheritiskranken vor der Serumtherapie und jetzt. Orvosi Hetilap (ungarisch) 1895. Nr. 38—39. Dollinger (Budapest).
28. E. v. Esmarch, Die Durchführung der bakteriologischen Diagnose bei Diphtherie. Deutsche med. Wochenschrift 1895, Nr. 1.
29. C. Fraenkel, Ueber die ätiologische Bedeutung des Löffler'schen Bacillus. Deutsche med. Wochenschrift 1895. Nr. 11.
30. The Glasgow medico-chirurgical society: Discussion on diphtheria The Glasgow medical Journal 1895, Juli.
31. D. Hansemann, Ueber die Beziehungeu des Löffler'schen Bacillus zur Diphtherie. Virchow's Archiv Bd. 139.
32. V. Hirsch, Die Sterblichkeit bei 2658 in der königl. chirurg. Universitäts-Klinik zu Berlin behandelten Fällen von Diphtherie. Langenbeck's Archiv 1895, Bd. 49.
33. Ferd. Lahr, Ueber den Blutsturz nach der Tracheotomie. Diss. Giessen 1895.
34. Lehmann, Eine zweizeitige Tracheotomie. — Zur Erleichterung der Intubation bei erschwertem Décanulement. Langenbeck's Archiv, Bd. 49.
35. Martha, La guérison définitive chez les diphthériques. La France médicale 1895, Nr. 9.
36. Meslay, Croup. Intubation prolongée du larynx. Trachéotomie avec ulcération consécutive de la trachée. Bulletin de la société anat. 1895. Nr. 1, p. 93.
37. van Nes, Zur Intubation bei Diphtherie. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1895. Bd. 42, p. 165.
38. Netter, Persistance du bacille diphthérique, La France médicale 1895, Nr. 8.
39. Renou, Dilatation forcée de la glotte dans le croup pour remplacer en certains cas le tubage et la trachéotomie. II. Congrès de médecine interne a Bordeaux. La semaine médicale 1895, Nr. 43.
40. G. Ricker, Ueber einen bemerkenswerthen Fall von Streptokokkendiphtherie und über die intrauterine Infektion des Foetus mit dem Streptococcus in diesem und einem zweiten Falle. Centralbl. f. allgem. Pathologie und path. Anat. 1895, Nr. 2.
41. Sevestre, De la persistance du bacille de Loeffler après la disparation des fausses membranes. Gazette médicale de Paris 1895, Nr 7, 8. Société médicale des hôpitaux.
42. Sevestre et Méry, Persistance du bacille chez les enfants guéris de la diphthérie. La France médicale 1895, Nr. 7.

Ambrosius (25) hat 99 Fälle von Tracheotomie bei Diphtherie statistisch verarbeitet, von denen 46 = 46,5 % genasen. Eine bedeutende Besserung der Resultate (Heraufgehen der Heilungen von 26 auf 71 %) trat ein, seitdem zur Bekämpfung des descendirenden Croups die Jodoformgaze-Tamponade der Luftröhre oberhalb der Trachealwunde nach Langenbuch vorgenommen

[1]) Die Literatur über die Serumbehandlung habe ich wegen Mangels an Zeit vernachlässigen müssen. Ich hoffe sie noch nachträglich im nächsten Jahrgang des Jahresberichts referiren zu können. Bennecke.



und die Pseudomembranen und Borken der Trachea sowohl bei der Operation wie während der Nachbehandlung je nach Bedürfniss mit dem Roser'schen Ringhaken und einer sublimatgetränkten Feder entfernt wurden.

Hirsch (32) hat das in den letzten zehn Jahren sieben Monaten (1. 1. 84 bis 31. 7. 94) in der chirurgischen Universitätsklinik zu Berlin zur Beobachtung gekommene Diphtherie-Material statistisch bearbeitet. Auf Grund tabellarischer Zusammenstellungen giebt er Aufschluss über folgende Punkte: 1. Mortalität im Allgemeinen, 2. Mortalität und Frequenz, a) in den einzelnen Jahren und Monaten der Beobachtung, b) in den einzelnen Lebensjahren, 3. Zahl der Tracheotomirten und Nichttracheotomirten a) in den einzelnen Beobachtungsjahren, b) in den einzelnen Lebensjahren, 4. Mortalität bei den Tracheotomirten und Nichttracheotomirten, a) in den einzelnen Beobachtungsjahren, b) in den einzelnen Lebensjahren, 5. Komplikation mit Nephritis, Zahl und Mortalität, 6. Scharlachdiphtherie, Zahl und Mortalität, 7. Verlauf in Bezug auf den Krankheitstag bei der Aufnahme. Wegen aller Details sei auf die sorgfältige und reichhaltige Arbeit verwiesen.

van Nes (37) berichtet über 64 Diphtheriefälle, welche in der Zeit vom 1. 1. 94 bis 1. 2. 95 in der chirurgischen Abtheilung des Stadtkrankenhauses Hannover-Linden nach der Methode von O'Dwyer intubirt wurden. 28 Heilungen = 44%. Es wurde intubirt bei jeder hochgradigen diphtheritischen Larynxstenose, ausgenommen 1. gleichzeitige schwere Nasenrachendiphtherie, 2. Schwellung und Oedem des Kehlkopfeingangs, 3. Agonie und Asphyxie, 4. gleichzeitiger Retropharyngealabscess, 5. jede Lungenkomplikation. van Nes fasst seine Beobachtungen in Folgendem zusammen: Die souveräne Behandlung bleibt die Tracheotomie. Mit der Intubation vermag man bei diphtheritischer Larynxstenose, wo die Krankheit auf Rachen und Kehlkopf beschränkt ist, die einen schweren Eingriff darstellende Tracheotomie zu umgehen und eine schnellere Heilung zu erzielen. Kinder in den beiden ersten Lebensjahren sind von der Intubation auszuschliessen. Bei den ersten Anzeichen einer Lungenerkrankung ist die Intubation durch die Tracheotomie zu ersetzen. Die Intubation hat sich glänzend bei erschwertem Décanulement nach primärer Tracheotomie bewährt.

Die Arbeit von Austen und Cogill (26) giebt einen genauen und lesenswerthen Bericht über 58 Fälle von hämorrhagischer Diphtherie; sie starben bis auf einen zweifelhaften Fall sämmtlich. Die Arbeit ist nicht von speziell chirurgischem Interesse.

Anschliessend an eine Forderung Löffler's auf dem Kongress für Hygiene 1894 in Budapest — dass jeder Diphtheriefall, wenn möglich, sofort bakteriologisch zu untersuchen sei und den Aerzten die nothwendigen Materialien leicht zugänglich gemacht werden müssten — beleuchtet E. v. Esmarch (28) die Wichtigkeit der frühen bakteriologischen Diagnose der Diphtherie in hygienischer wie wissenschaftlicher Beziehung. Er macht seinerseits einen — wie er annimmt, leicht durchführbaren — Vorschlag, wie mittelst steriler Schwammstückchen jeder Arzt leicht Diphtheriematerial gewinnen und

mit der Post einer bakteriologischen Centralstation einsenden könne, welche die bakteriologische Diagnose stellen würde.

In der Kontroverse zwischen den pathologischen Anatomen und Bakteriologen über die ätiologische Bedeutung des Löffler'schen Bacillus für die Diphtherie verurtheilt Hansemann (31) denselben zur Rolle eines harmlosen zufälligen Begleiters der Krankheit.

C. Fränkel (29) weist die Argumentation Hansemann's entschieden zurück, indem er den Löffler'schen Bacillus als den alleinigen Urheber der meisten Fälle von Diphtherie (er erkennt das Vorkommen einer Streptokokkendiphtherie an) hinstellt.

Sevestre (41) nimmt als Thatsache an, dass ein Diphtherie-Kranker so lange ansteckend ist, als er Löffler'sche Bacillen beherbergt. Seine an zwei Reihen Kranker (1. in alter Weise mit lokalen Mitteln, 2. mit Heilserum behandelten) gemachten klinischen Beobachtungen, welche durch mikroskopische und bakteriologische Untersuchung und Meerschweinchen-Impfung vervollständigt wurden, hatten nahezu identische Resultate, welche er zu folgenden Schlüssen zusammenfasst: 1. der Löffler'sche Bacillus kann zugleich mit den Membranen verschwinden oder ohne Virulenz weiter bestehen. Dies sind $^1/_2$ oder $^2/_3$ aller Fälle und entsprechen den gutartigen Krankheitsfällen, wenn auch nicht ausschliesslich. 2. In den weniger gutartigen Fällen bleibt der Bacillus virulent, er findet sich im Halse, öfter aber und länger in der Nase. 3. Die äusserste Grenze der Persistenz der Bacillen ist nicht aus den Beobachtungen zu fixiren, sie variirt von einigen Wochen bis zu einem Monat. Es giebt keine klinischen Zeichen für die Persistenz der Bacillen; dauernde Nasensekretion ist verdächtig. 4. Ein geheiltes Kind ist gefährlich für seine Umgebung. Die Ansteckung geschieht nicht nur durch die Kleider, sondern auch durch Pharynx und Nase. — Er plaidirt als beste Prophylaxe für Paris für Reconvalescentenhäuser vor der Stadt.

Sevestre und Méry (42) machten Beobachtungen über das Vorhandensein des Löffler'schen Bacillus bei geheilten Diphtherie-Kindern. Sie fanden, dass in der Hälfte bis zwei Dritteln der Fälle der Bacillus mit den Membranen verschwindet oder nicht virulent einige Zeit in der Form des kurzen Bacillus sich findet (es deckt sich dies ungefähr mit den klinisch gutartigen Fällen). In den übrigen Fällen bleibt er nach der Heilung virulent in der Kehle und besonders der Nase. Als die längste Dauer, wo der Bacillus vorhanden sein kann, ist im Halse etwa ein Monat nach der klinischen Heilung zu bezeichnen, in der Nase länger (meist solange Ausfluss vorhanden ist), Zur Prophylaxe bemerken die Verff., dass, ehe man geheilte Kinder zu Gesunden lässt, bakteriologisch festgestellt sein muss, ob der Bacillus noch vorhanden ist. Fällt die Prüfung negativ aus, so muss sie in Zwischenräumen wiederholt werden, daneben müssen Irrigation von Hals und Nase gemacht werden. In Hospitälern sollte man Rekonvalescentensäle einrichten, am zweckmässigsten würden Häuser für Genesende vor den Thoren der Städte sein.

Ricker (40) fand bei der Sektion einer Frau, die im 6. Monat schwanger an Diphtherie erkrankte (bakteriologisch wurden in den Membranen Löffler-sche Bacillen und Streptokokken nachgewiesen) und am 11. Krankheitstage starb, sehr verbreitete Diphtherie im ganzen Bronchialbaum, an Uterus, Placenta und Fötus dagegen makroskopisch keine Veränderungen. Bakteriologisch wurden aus der Tonsille, Trachea und Bronchien der Mutter sowie Placenta und Leber des Fötus Reinkulturen von Streptococcus pyogenes gezüchtet. Mikroskopisch fanden sich an den diphtheritischen Organen, und zwar auch in der Schleimhaut, nur Streptokokken und ein ganz kleiner Bacillus, der nicht aufging, also auch kein Löffler'scher Bacillus war; in Placenta und Leber des Fötus weder anatomische Veränderungen noch Mikroorganismen.

Bei dem frühzeitigen Verschwinden des Löffler'schen Bacillus aus dem Krankheitsbilde, ohne dass dieses irgendwie geändert wurde, nimmt er den Streptokokkus als den Urheber der anatomischen Veränderungen für seinen Fall an. Da auch von anderen Autoren der Streptokokkus so häufig in den Schleimhäuten der Diphtheritischen nachgewiesen sei, da er neuerdings auch in den Membranen fast konstant gefunden wurde, so hält er ihn für den wahrscheinlichen Urheber des anatomischen Befundes bei Diphtherie. Interessant ist der Fall besonders durch den Nachweis der intrauterinen Uebertragung des Streptokokkus auf den menschlichen Fötus — der erste sicher konstatirte Fall. War hier die Verschleppung ohne Folgen für Placenta und Fötus (es hatte kein Abort stattgefunden), so war dies anders in einem Fall, den Ricker in Berlin beobachtete, wo eine an Streptokokken-Phlegmone des Arms rapid sterbende Frau 4 Stunden ante mortem eine todte Frucht abortirte: Streptokokken wurden in den Nabelgefässen des Fötus gefunden. Diese Infektion des Fötus scheint ihm von Bedeutung für das „Puerperalfieber des Neugeborenen“ nach Puerperalfieber der Mutter.

Netter (38) berichtet, dass ein wegen Varicellen in's Krankenhaus aufgenommenes Kind, welches viel hustete, aber sonst Anzeichen von Diphtherie weder hatte noch bekam, eine Frau mit Diphtherie inficirte, welche mit ihm zusammen von den übrigen Varicellenkranken isolirt war. Diese Frau verursachte in dem Varicellensaal eine Diphtherie-Epidemie. Catrin bemerkt hierzu, dass der Löffler'sche Bacillus schon 7 1/2 Monat nach der Heilung im Speichel nachgewiesen ist, Sevestre fand bei einem Kinde 14 Tage nach der Heilung von einer leichten Angina Diphtherie-Bacillen im Speichel.

Lehmann (34) beschreibt äusserst detaillirt einen durch verschiedene Zwischenfälle und Erschwerungen der therapeutischen Massnahmen kompizirten Fall von Diphtherie: Tracheotomia sup. bei einem Kinde im ersten Lebensjahr. Nach dem Einlegen einer gefensterten Kanüle Verschlechterung der Athmung, aber auch das Fortlassen der Kanüle wurde nicht ertragen. Daher Tracheotomia inf., zweizeitig, mit fünftägigem Intervall. Aber auch jetzt Decanulement nicht möglich wegen Granulomen, welche curettirt werden. Schliesslich Intubation unter Chloroform, dreitägige protrahirte Betäubung mit Chloral, während welcher das Fortlassen der Kanüle schliesslich gelang. Heilung. Gesammt-

dauer 8½ Monate. — Auf Grund dieses einen Falles empfiehlt Lehmann die zweizeitige Tracheotomie in nicht eiligen Fällen von Diphtherie auch primär zur Vermeidung von Gewebsemphysem und diphtherischer Infektion der Wunde; er empfiehlt zur Intubation bei mangelnder Uebung Chloroformnarkose; er empfiehlt die protrahirte Chloralbetäubung wegen der ganzen Dauer der Intubation, da diese dadurch erst erträglich werde; er empfiehlt endlich das gleichzeitige Einlegen einer kurzen Trachealfistelkanüle als Sicherheitsventil. Die meisten Empfehlungen dürften wohl auf Widerspruch stossen.

Von der Annahme ausgehend, dass die Kehlkopfstenose bei Diphtherie hervorgebracht sei nicht durch Pseudomembranen sondern durch Contraction des „sphincter laryngien", hat Renou (39) versucht diesen zu dilatiren durch Einführen einer „pince", welche entweder nach der Erweiterung wieder herausgenommen wurde oder liegen blieb. Diese forcirte Dilatation verhüte das Wiederkehren des Spasmus.

Aaser (24) hat bei 156 Patienten die Intubation angewandt und unter diesen in 37,2% Heilung erzielt; 62,8% gingen zum Tode. Von 36 zugleich mit Serum behandelten Fällen wurden 72,2% geheilt. Von 156 Intubationen wurden 15 sekundär tracheotomirt mit einer Sterblichkeit von 80%. Vortragender ist der Ansicht, dass die Intubation in Verbindung mit der Serumtherapie der Tracheotomie überlegen ist. Die Vortheile dieser Behandlung sind folgende: Kein Widerstand von Seiten der Eltern, leichteres, schnelleres Ausführen, leichtere schnellere Nachbehandlung, keine Gefahr durch sekundäre Infektion. M. W. af Schultén.

Bókai (27) resumirt seine Erfahrungen über die Dauer der Intubation bei Diphtherie in folgenden Sätzen:

1. Der Zeitpunkt der definitiven Extubation schwankt zwischen sehr weiten Grenzen von ¼—360 Stunden.

2. Der Durchschnitt der Intubationsdauer war vor der Serumperiode 79 Stunden, während der Serumperiode 61 Stunden. Die Serumtherapie verminderte daher durchschnittlich die Intubationszeit um 18 Stunden.

3. Die Intubationszeit überstieg in 16,2% seiner Fälle 120 Stunden. Er theilt daher nicht jene Behauptung, dass, wenn innerhalb 5×24 Stunden die Extubation nicht gelingt behufs Vermeidung von schwerem Decubitus, die Tracheotomie indicirt sei. Seiner Ansicht nach lässt sich für die secundäre Tracheotomie überhaupt kein Zeitpunkt bestimmen. Sie ist indicirt, wenn ein schwererer Decubitus unstreitbar vorhanden ist, aber nicht bereits, wenn man denselben erst befürchtet. Dollinger (Budapest).

5. Geschwülste.

43. Bérard, Cancer du larynx. Société des sciences médicales de Lyon. Sociétés savantes. Lyon Médical 1895, Nr. 35.
44. Chappell, A typical syphilitic neoplasm or sarcoma of the larynx. New York Academy of medicine in the Journal of laryngologie 1895, Nr. 24.
45. Chiari, Ueber prolapsus ventriculi Morgagni. Wiener klin. Wochenschrift 1895, Nr. 27.

46. S. Cohen, A case of complete laryngectomy. British medical Journal 1895, 2. Nov.
47. Delavan, A discussion on the medications for early radical treatment of malignant disease of the larynx. British medical Journal 1895, 26. October.
48 Durante, Estirpazione del laringe per un processo speciale che aveva dato luogo a stenosi. R. Accad. med. di Roma 2 giugno 1895. Muscatello (Turin).
49. O. Gsell, Ueber eine congenitale Flimmerepithelcyste im Sinus pyriformis. Korrespondenzblatt f. Schweizer Aerzte 1895, Nr. 21.
50. M. Herczel, Totale Kehlkopfexstirpation wegen Carcinom. Künstlicher Kehlkopf aus Silber. Orvosi Hetilap (ungarisch) Nr. 16. Dollinger (Budapest).
51. Klaussner, Ueber Tracheocele und Blähkropf. Münchener medizinische Wochenschrift 1895, Nr. 43.
52. J. Mackenzie, Case of intralaryngeal tumour removed by thyrotomy. British medical Journal 1895, 27. April, p. 918.
53. Hunter Makenzie, A case of cystic tumour of the larynx. The Lancet 1895, 7. Dec.
54. Monks, Unilateral Laryngectomy for Cancer. Annals of Surgery 1895, December.
55. Jéan, Ablation totale du larynx, de la portion supérieure de l'oesophage etc. Bulletins de la societé de médicine 1895, Nr. 3, p. 45.
56. Perier, Sur la laryngotomie. Neuvième congrès français de Chirurgie La semaine médicale 1895, Nr. 53.
57. Milsom Rees, A benign growth of the larynx. Medical Times 1895, Nr. 884.
58. F. de Santi, The operation of thyrotomy. British medical Journal 1895, 26. October.
59. Winkler, Ueber zwei Fälle von Larynxpapillomen bei 2½jährigen Kindern. Wiener medizinische Presse 1895, Nr 51 u. 52.
60. Woods, Excision of larynx for Carcinoma. Royal academy of medicine in Ireland. Brit. medical journal 1895, June 15.
61. — Thyrotomy for incipient cancer of the vocal cord. Medical Press 1895, Nov. 20.

De Santi (58) berichtet über 28 an 24 Individuen von Butlin ausgeführte Laryngofissuren, 1. 14 (bei 13 Patienten) bei innerer bösartiger Erkrankung), 2. 4 (bei 3) wegen äusserer, 3. 8 (bei 7) wegen unschuldiger Tumoren, 4. 2 (bei 1) wegen anderer Ursache. Technik der Operation: Hahn'sche Schwammkanüle. Nach Eröffnung des Kehlkopfes Bestreichen des Innern mit 5%igem Kokaïn theils zur Blutstillung, theils um durch die Anästhesie die tiefe Narkose zu vermeiden. Nach der Operation wird die Hahn'sche Kanüle als Infektionsquelle sofort entfernt. Nachbehandlung: Lage auf der operirten Seite, Kopf tief. Ernährung ein bis zwei Tage durch Nährklysmen, dann Flüssiges durch den Mund, ohne Schlundsonde. Resultate: Bei den Operationen unter 1. ein Todesfall an der Operation, fünfmal Recidiv, einmal Wohlsein ein Jahr, zweimal länger als drei Jahr, zweimal kein Recidiv; unter 2. ein Todesfall, ein Recidiv; unter 3. kein Todesfall, sechs vollständig geheilt.

Bérard (43) stellt einen von Polosson wegen Krebs exstirpirten Kehlkopf vor. Nach erfolgloser Jodkali-Behandlung wurde wegen Dyspnoe die Tracheotomie vorgenommen, darauf mittels Schildknorpelschnitts die Geschwulstknoten entfernt. Wegen eintretenden Recidivs und Dyspnoe Totalexstirpation des Kehlkopfes, indem er in zwei Hälften getheilt wurde, die nach einander entfernt wurden. Die Folgen der Operation sind zufriedenstellend. Der Krebs sass an der vorderen Ecke der Stimmbänder und war weder in den Knorpel noch die äusseren Weichtheile eingedrungen.

Interessant ist ein von Durante (48) mitgetheilter Fall von Larynxexstirpation. Bei einem Manne, bei welchem wegen schwerer Symptome von Kehlkopfstenose die Diagnose auf Kehlkopftumor gestellt worden war, wurde zunächst die Tracheotomie vorgenommen. Als dann nach einiger Zeit die Laryngofissur ausgeführt wurde, konstatirte man, dass die Innenfläche des Kehlkopfes von harten, mit fast normaler Schleimhaut bedeckten Massen eingenommen war. Es wurde nun die Larynxexstirpation ausgeführt. Bei der anatomischen Untersuchung des exstirpirten Kehlkopfs fand man, dass der Tumor zum grössten Theil aus fibromatösen Massen bestand und dass an den Stimmbändern ein kleines Geschwür bestand, das bei der mikroskopischen Untersuchung als carcinomatös erkannt wurde. Es bestanden also gleichzeitig ein diffusses Fibrom und ein Initialkrebsgeschwür.

Muscatello (Turin).

Herczel (50). 56 Jahre alter Mann hat an der rechten Seite des Kehlkopfes ein thalergrosses Krebsgeschwür. Tracheotomie zwei Wochen vor der Operation. Narkose mit dem Junker'schen Apparat durch die Kanüle, Trendelenburg's Kanüle während der Operation. Nach Exstirpation des ganzen Kehlkopfes über die Pharynxnaht und zur Verstärkung der Pharynxwand Muskelnaht des Constrictor phar. und M. sterno- und thyreo-hyoideus. Den nächsten Tag kann Patient bereits schlucken. Ernährung mit der Sonde war nicht nothwendig. Es blieb keine Kommunikation und musste daher zur Einführung des modificirten Rotter-Wolf'schen künstlichen Kehlkopfes unter dem Zungenbein eine von der Hautoberfläche in den Pharynx führende Fistel angelegt werden. Dollinger (Budapest).

Monks (54) operirte einen an rechtsseitigen Kehlkopfkrebs erkrankten Mann (Alter ?) im Jahre 1892 durch Entfernung der rechten Hälfte des Kehlkopfes. Der Patient ist seit drei Jahren recidivfrei. Er trägt aus Furcht vor Stenose meist eine Tracheotomiekanüle mit einem Fenster, durch das die Luft in den Mund tritt; die äussere Oeffnung trägt er meist verschlossen. Er spricht sehr gut, kann sich sogar telephonisch verständigen.

Woods (60) stellt einen Mann vor, dem er die rechte Hälfte des Kehlkopfes exstirpirt hatte. Die Diagnose Carcinom war vor der Operation durch mikroskopische Untersuchung eines Partikels der Geschwulst festgestellt. Der rechte N. hypoglossus wurde bei der Operation verletzt. Das grosse Zungenbeinhorn war erkrankt und musste mit entfernt werden. Nach der Operation 28 Tage lang Ernährung mit der Magensonde, welche durch die mediale Wunde oberhalb der Trachealmündung eingeführt wurde. Später konnte der Patient Brot und Milch schlucken, Flüssigkeit allein machte ihm Schmerzen.

Woods (61) entfernte bei einem 54jährigen Mann ein seit zwei Monaten entstandenes halberbsengrosses Geschwür mit graugelblichem Grunde und etwas erhöhtem Rande, welches auf dem linken Stimmband etwas nach vorn vom Processus vocalis sass und für krebsig angesprochen wurde, mittelst medialer Thyrotomie nach vorheriger Tracheotomie durch Ausschneidung im Gesunden.

Die Wundfläche wurde mit Benzoë getränkt. Silbernaht des Kehlkopfes, Naht der Gewebe. Heilung einige Tage gestört durch entzündliches Oedem, welches durch Scarification beseitigt wurde. Vom 14. Tage an feste Nahrung, am 20. Tage Entlassung. — Mikroskopisch zeigte die Geschwulst papillomatösen Bau, Infiltration an der Basis, zwar keine Zellnester, war aber sonst wie ein Epitheliom gebaut. Nach einem Jahr zehn Monaten war noch kein Recidiv eingetreten, der Patient sprach gut.

Cohen (46) beschreibt einen Fall von totaler Exstirpation des Kehlkopfs. Bei einem 48 jährigen Mann, dem 1876 ein grosses Papillom des Larynx entfernt wurde, trat nach zehn Jahren ein Recidiv auf, wegen dessen nach erfolgloser endolaryngealer Behandlung 92 der Kehlkopf entfernt wurde. Die Beschreibung der Operation ist etwas lückenhaft und enthält nichts Bemerkenswerthes. Glatte Heilung. Anatomischer Befund fehlt.

Milsom Rees (57) entfernte ein gestieltes Papillom, welches vom rechten Stimmband ausgehend in zehn Jahren gewachsen war, mit der schneidenden Zange. Nichts Besonderes.

Winkler (59) theilt zwei Fälle von Larynxpapillomen bei kleinen Kindern mit. 1. Bei einem $2^1/_2$ jährigen Mädchen mit Larynxstenose, welches schon im ersten Jahre Erstickungsanfälle gehabt hatte, war das ganze Kehlkopfsinnere mit grauröthlichen maulbeerförmigen Tumoren bedeckt. Nach vorhergegangener Tracheotomie inf. wurde eine ansehnliche Tumormasse endolaryngeal entfernt und dadurch die hinteren Theile der Stimmbänder frei gemacht. Aber schon nach 14 Tagen waren dieselben wieder zugewachsen. Die darauf vorgenommene Laryngofissur zeigte die ganze Kehlkopfshöhle mit erbsen- bis bohnengrossen Tumoren gefüllt, welche abgetragen, ausgekratzt und die Wundflächen mit Milchsäure geätzt wurden. Nach einem Monat musste wegen abermaligen Recidivs die Pharyngotomia subhyoidea gemacht werden mit Entfernung einer Menge von Geschwülsten. Plötzlicher Tod am dritten Tage an Verblutung in die Luftwege, deren Ursache nicht gefunden wurde. — 2. $2^1/_2$ jähriger Knabe mit Larynxdyspnoe durch maulbeerförmige grauröthliche Tumormassen an der hinteren Kehlkopfswand; Tonsillenhypertrophie und katarrhalische Pharyngitis. Tracheotomie und Laryngofissur, Abtragung der den subchordalen Raum ausfüllenden Geschwülste; Tamponade, glatte Heilung. Nachdem die Kanüle schon entbehrt werden konnte, trat wieder Athemnoth auf, welche die Kanüle benöthigte: laryngoskopisch war wieder dasselbe Bild zu sehen wie vor der Operation. Es soll erst bei zunehmendem Alter und Verstand ein endolaryngealer Eingriff vorgenommen werden.

Solche Fälle lehren, dass die Resultate der Laryngofissur bei den multiplen Papillomen der Kinder durchaus unsicher sind. Winkler meint, dass die Papillome mit stark hervortretender Epithelwucherung besonders gern recidiviren. In solchen Fällen soll man lieber warten, bis das Kind verständig ist und dann endolaryngeal vorgehen, wobei die Chancen zur definitiven Ausrottung grösser sind, weil man den Eingriff öfter wiederholen kann. Eine Ausnahme

bilden schwere katarrhalische Zustände der Luftröhre. Oft scheint nach Laryngofissur rascheres Wachsthum der Geschwülste aufzutreten.

J. Mackenzie (52) entfernte durch Thyrotomie (Laryngofissur) einen fast den ganzen subglottischen Raum füllenden, mit breitem Stiel am vorderen Viertel des freien Randes des linken Stimmbandes bis zur vorderen Kommissur ansitzenden, fibrösen Polypen, welcher bei einer 39jähr. Frau seit $2^1/_2$ Jahren allmählich gewachsen war und schwere Dyspnoe verursachte. Da die mediane Spaltung des Schildknorpels zu wenig Raum gab, wurde durch einen rechtsseitigen, der Höhe der Insertion des Tumors entsprechenden, rechtwinkelig von dem ersten abgehenden Schnitt durch den Knorpel der Tumor gut zu Gesicht gebracht und mit einer schneidenden Zange abgetrennt. Die Athmung war sofort frei. Der Knorpel legte sich ohne Nähte präcis zusammen; Hautnähte, glatte Heilung. Nach 20 Tagen noch etwas heiser, aber frei von Dyspnoe entlassen; zwei Monate p. o. war die Stimme völlig wiederhergestellt, laryngoskopisch nur eine leichte Röthung am linken Stimmband zu sehen. — Verf. empfiehlt diesen horizontalen Seitenschnitt bei kleinen Kehlköpfen und einseitigem Ansatz der Geschwulst als eine Vergrösserung des ursprünglichen Vertikalschnittes. Präliminare Tracheotomie verwirft er wegen der Gefahr der Bronchitis.

Hunter Mackenzie (53) beobachtete einen Fall von cystischer Geschwulst des Kehlkopfes, die seit einem Jahr, besonders Nachts, Anfälle starker Athemnoth verursachte mit Heiserkeit und Kehlkopfstridor. Laryngoskopisch wurde ein birnförmiger Körper konstatirt mit glatter Oberfläche, welcher auf dem linken Stimmband und zum Theil auf dem linken Ventrikularband lag. Er entsprang kurz gestielt nahe der vorderen Kommissur und reichte bis zum linken Aryknorpel. Er bewegte sich leise bei gewöhnlicher Athmung, bei tiefer verschwand er ganz unter der Ebene der Glottis. Entfernung mit einem Mal mit dem „rectangular laryngeal forceps", sofortiges Aufhören der Symptome. Das linke Stimmband fehlte vollständig, das Ventrikularband theilweise, wahrscheinlich durch den Druck der Geschwulst atrophirt.

Gsell (49) beobachtete bei einem $1^1/_2$ Jahre alten Knaben eine kongenitale, unter der Schleimhaut des linken Sinus pyriformis liegende pflaumengrosse kugelige Cyste. Bei der Pharyngotomia subhoidea gelang es, die Geschwulst submucös in toto herauszupräpariren; eine kleine Oeffnung der Kehlkopfswunde wurde sofort vernäht. Die Wundheilung erfolgte glatt, die vorherige Erschwerung der Athmung und Nahrungsaufnahme waren verschwunden. Die Untersuchung zeigte, dass es sich um eine einkammerige Cyste ohne Septen handelte, bestehend aus einem bindegewebigen Balg mit innerer Auskleidung von geschichtetem kubischen oder cylindrischen Flimmerepithel, das stellenweise durch geschichtetes Plattenepithel ersetzt ist. In der Wand eingebettet sind acinöse Drüsen, deren Ausführungsgänge in das Lumen münden. Der Inhalt war trübe, dünnschleimige, reichlich abgestossene Epithelzellen sowie vereinzelte rothe und weisse Blutkörperchen enthaltende Flüssigkeit. Gsell

glaubt, dass die Cyste ihren Ursprung einer mangelhaften Rückbildung im Bereich des vierten Kiemenganges oder genauer der vierten inneren Kiemenfurche verdankt.

Im ärztlichen Verein zu München stellte Klaussner (51) einen Patienten vor, der eine Lageveränderung des Kehlkopfes nach rechts aufwies und dessen Hals sich durch Pressen bei geschlossener Nase und geschlossenem Mund momentan aufblähte, um mit Nachlass des Druckes ebenso schnell wieder zur Norm zurückzukehren. Beim Einstich einer Stecknadel ist ein Entweichen von Luft nicht nachweisbar; ein Kind des Patienten zeigt die gleiche Erscheinung. Zwei Möglichkeiten liegen vor: Tracheocele oder Blähkropf. Die Tracheocelen können aus Ueberbleibseln der Kiemengänge entstehen, sie treten in Folge sackförmiger Erweiterungen der Schleimdrüsen auf oder im Anschluss an ein Trauma.

Bei der Untersuchung einer Tracheocele findet man meist in der Mittellinie nichts Auffälliges, oder dann eine rundliche Geschwulst meist in der Mittellinie, die sich wie ein leerer Bruchsack anfühlt. Die Geschwulst findet sich auch seitwärts, sogar beiderseits; ihre Abgrenzung von der Schilddrüse ist nicht immer deutlich. Sie kann durch Pressen aufgeblasen, durch direkten Druck rasch verkleinert werden. Am nächsten liegt diagnostisch eine Verwechslung mit einem Gefässkropfe vor. Bei der Struma vasculosa kommt es zu ausserordentlich schneller An- und Abschwellung des Organes in Folge des hochgradig entwickelten Gefässsystems. Die Schwierigkeiten der Differentialdiagnose illustrirt Klaussner an einem aus der Litteratur bekannten Falle und er schliesst sich der Ansicht Burckhardt's an, der unanfechtbare Beweis für die Richtigkeit der Diagnose einer Tracheocele könne nur durch die anatomische Untersuchung oder operative Freilegung erbracht werden. Für seinen Fall neigt Klaussner zu der Diagnose eines Blähkropfes, da Struma in der Familie, der Perkussionsschall gedämpft ist und die Punktion nicht Luft, sondern Blut ergiebt.

6. Tuberkulose, Syphilis, Abscess.

62. Bonfiglio, La tuberculosi laringea primaria. Archivi ital. di Laringologia, ottobre 1895. Muscatello (Turin).

63. Hecht, Beiträge zur Lehre von den Kehlkopfabscessen. Dissert. München 1895.

64. Jacobsohn, Ueber die Koexistenz verschiedenartiger Tumoren in den oberen Luftwegen. Diss. Königsberg 1895.

65. L Jores, Zur Kenntniss der tuberkulösen Kehlkopftumoren beim Menschen und Rinde. Centralblatt f. allgem. Pathologie und pathol. Anatomie 1895, Nr. 11.

66. A. Irsai, Die Behandlung hochgradiger Kehlkopfsyphilis mittelst intramuskulärer Sublimatinjektion. Orvosi Hetilap (ungarisch) 1895, Nr. 34. Dollinger (Budapest).

67. Massei, Diagnosi e cura della tuberculosi laringea. Congr. d. Soc. ital. di Laringologia 24—27 Sett. 1895. Muscatello (Turin).

68. Moure, Périchondrite laryngo-trachéale avec abcès. Journal de médecine de Bordeaux 1895. Nr. 21.

69. L. Rethi, Bemerkungen zur chirurgischen Behandlung der Kehlkopftuberkulose. Wiener klinische Wochenschrift 1895, Nr. 42.

Irsai (66) behandelte hochgradige Kehlkopfsyphilis in zwölf Fällen mit intramuskulärer Injektion von 5% Sublimatlösung mit gutem Erfolg. In einigen Fällen leichte Salivation, aber keine Stomatitis. Zwei Patienten kamen mit hochgradiger Stenose und besserten sich rasch, sodass die Tracheotomie überflüssig wurde. Dollinger (Budapest).

Jakobsohn (64) berichtet unter einer Anzahl von Fällen mehrfacher Geschwulstbildung in Nase und Nasenrachenraum von einem 39jährigen, sonst nicht tuberkulösen Mann, bei dem zwei Tuberkulome der Nasenschleimhaut, ein bohnengrosses am rechten Nasenboden, ein grösseres an der linken Seite des knorpeligen Septums und ein klein-erbsengrosses am linken falschen Stimmband gefunden wurden. Sie wurden ohne Schwierigkeit exstirpirt, ebenso ein gleichzeitig vorhandener Schleimhautpolyp der linken Nasenseite. Jakobsohn nimmt an, dass die Infektion der Nase von aussen erfolgte und von da den Kehlkopf ergriff.

Jores (65) beschreibt das anatomische Bild eines Tuberkuloms des Kehlkopfes einer 38jähr. Frau, die auf die Diagnose Carcinom hin laryngektomirt wurde. Von den beiden Seitenwänden des Kehlkopfes wölbten sich Tumoren ins Innere vor, nach unten reichten sie bis zu den Taschenbändern, nach oben gingen sie über in eine Verdickung des Lig. aryepiglotticum. Eine Verdickung zeigte auch die Schleimhaut der Sinus pyriformis und die unteren Theile der Epiglottis. Die wahren Stimmbänder sind gesund; unterhalb der Glottis sind einige kleine Geschwüre vorhanden. Die Geschwülste sind blassroth, die Oberfläche zum Theil glatt, zum Theil papillös. Mikroskopisch findet sich überall ein Ueberzug von intaktem Epithel und unter diesem Tuberkel, einzeln und in Konglomeraten. Keine Verkäsung, wohl aber beginnende fibröse Entartung. Der Entstehungsmodus der tuberkulösen Ulcera ist von dem der geschwulstförmigen Tuberkulose nicht prinzipiell verschieden; die bei den ersteren in den Vordergrund tretende Verkäsung und der Zerfall fehlen bei den letzteren. Solche Tumoren im Kehlkopf sind beim Menschen sonst nur in der Nase beobachtet. Beim Rind finden sie sich im Kehlkopf häufiger.

Réthi (69) beobachtete Fälle von Kehlkopfstuberkulose, bei denen chirurgische Behandlung (Curettage) wegen fortgeschrittener allgemeiner und Lungenphthise unterblieb und spontan eine bedeutende Besserung für einige Zeit eintrat, andere wo die chirurgische Behandlung, trotz jenes Gegengrundes eingeleitet, den Fortschritt der Kehlkopfsaffektion und den Tod beschleunigte. Réthi wünscht, dass eine strengere Auswahl der zur chirurgischen Behandlung geeigneten Fälle getroffen werde. Es darf operirt werden: bei wenig ausgebreiteter Lungentuberkulose, namentlich wenn sie stationär bleibt und bei kleinen tuberkulösen Veränderungen im Kehlkopf — also da wo entweder Besserung zu erwarten ist oder bedrohliche Erscheinungen die Operation erheischen. Es darf nicht operirt werden: bei fortgeschrittener oder rasch fortschreitender Lungenerkrankung, wenn von Seiten des Kehlkopfes keine momentane Gefahr besteht; ebensowenig wenn Fieber vorhanden ist oder wenn die Kehlkopfserkrankung sich

in die Tiefe und Fläche ausbreitet. Doch hat Réthi auch bei strikter Beachtung dieser Indikationen oft Misserfolge gehabt, sodass auch hier möglicherweise noch eine Einschränkung wird eintreten müssen.

Moure (68) theilt einen von ihm im Verein mit Vergely bei einer 20jähr. Frau beobachteten Fall von Perichondritis mit Abscess des Kehlkopfes mit. Am vierten Krankheitstage traten plötzliche Halsschmerzen mit Schluckbeschwerden, Erschwerung der Sprache, hohem Fieber und schlechtem Allgemeinbefinden auf. Allmählich lokalisirte sich die von Anfang an bestehende Schwellung des Halses am Kehlkopf. Elf Tage nach den ersten lokalen Erscheinungen trat spontane Eiterentleerung nach innen auf und man konnte, da eine Abschwellung eintrat, laryngoskopisch von unterhalb der Stimmritze bis zum ersten Trachealring abwärts eine Geschwulst wahrnehmen, die an ihrem vorspringendsten Theil nekrotisirt war. Die seitlichen Theile des Kehlkopfes waren frei. Nach dem Durchbruch mässig rasches Verschwinden der Symptome; einen Monat nach ihrer Aufnahme wurde die Frau vollständig geheilt entlassen.

7. Chronische Stenosen.

70. Egidi, Corradi, Nicolai, Nuvoli, Dionisio, Masini, Massei, Stenosi laringee e loro cura. Congresso della Soc. ital. di Laringologia 24—27 sett. 1895. Muscatello (Turin).
71. Kijewski, Ueber Laryngofissur. Archiv f. Laryngologie. III. Bd., H. 1 u. 2.
72. Killian, Die Intubationsbehandlung bei laryngealen und trachealen Stenosen nach Tracheotomie. II. Versammlung süddeutscher Laryngologen. Münchner med. Wochenschrift 1895, Nr. 31, p. 732.
73. J. Navratil Geheilter Fall von Kehlkopfstenose als Folge eines Selbstmordversuches. Ungar. Aerzteverein für Otologie und Laryngologie 1895, 2. Mai. Dollinger (Budapest).
74. — Operirte Fälle von Larynxstenose. Verein der Krankenhausärzte in Budapest 1895. III. Sitzung. Dollinger (Budapest).
75. Schultzen, Demonstration dreier Fälle von Larynxstenose Berl. klin. Wochenschrift 1895, Nr. 21. Gesellschaft der Charitéärzte.
76. Seifert, Ueber Bronchostenose. Münchener med. Wochenschrift. Nr. 31, S. 719—721.

In dem Fall von geheilter Kehlkopfsstenose als Folge eines Selbstmordversuchs, welchen Navratil (73) vorstellte, wurden die narbig geschrumpften Theile des Kehlkopfs exstirpirt und die theilweise fehlende vordere Kehlkopfswand durch einen Hautlappen ersetzt. Dollinger (Budapest).

Killian (72) empfiehlt die Intubationsbehandlung bei den nach Tracheotomie auftretenden laryngealen und trachealen Stenosen der Kinder. Er ist überzeugt, dass mit ihr in allen Fällen Heilung herbeigeführt werden kann. Er hat in drei Jahren von neun Kindern im Alter von 2—5 Jahren sieben vollständig geheilt (kürzeste Behandlungsdauer fünf Wochen); eines nahezu; eines erstickte, weil ärztliche Hülfe nicht rasch genug zur Stelle war. Killian hat sich im Laufe der Jahre eine genaue Methodik ausgebildet, welche die an sich gefährliche Intubationskur in eine möglichst gefahrlose verwandelt und abkürzt. Die Regeln werden in genauer Ausführung gebracht.

Kijewski (71) berichtet über 20 Laryngofissuren aus der chirurgischen Klinik von Professor Kosinski in Warschau. Zur Technik wäre hervorzuheben, dass entweder am hängenden Kopf oder mit der Trendelenburgschen Kanüle operirt wurde. Im Kehlkopf wird nur mit scharfen Instrumenten gearbeitet, der Thermokauter womöglich gar nicht benutzt. Unterbindungen im Kehlkopf lassen sich ersetzen durch temporäre Gazetamponade. Zum Schluss wird das Kehlkopfsinnere mit Jodoformgaze tamponirt, der Gazestreifen durch den unteren Wundwinkel nach aussen geleitet. Einführen einer gewöhnlichen Kanüle, Nähte, aber nicht durch den Knorpel. Tiefe Narkose während der ganzen Operation. Tampon am 2. Tage, Kanüle vom 2. Tage an entfernt. Die Schlundsonde ist in sehr seltenen Fällen für die ersten Tage nöthig. Die 20 Operationen vertheilen sich: 1 Fraktur, 7 Geschwülste (4 Papillome, 1 Carcinom, 1 Sarkom, 1 fibröser Polyp), 2 syphilitische Strikturen, 1 tuberkulöse Laryngitis, 9 chronisch hypertrophische Entzündungsprozesse im subglottischen Raum. Die Krankengeschichten müssen im Original nachgesehen werden. Von gutartigen Neubildungen können kleine endolaryngeal entfernt werden, Papillome recidiviren nach Excision weniger leicht als nach Auskratzen. Bei bösartigen Geschwülsten dient die Laryngofissur zur Orientirung vor der etwaigen Exstirpation des Kehlkopfs. Von syphilitischen Strikturen sind nur die kleinen Narben zur Excision geeignet, doch stets mit nachfolgender Dilatationsbehandlung. Tuberkulöse Geschwüre soll man, wenn sie klein sind, endolaryngeal behandeln (Curettement, Kauterisation), grosse nach Fissur im Gesunden ausschneiden. Die 9 Operationen bei subglottischen Prozessen (darunter nach Typhus, Sklerom entstandene Verengerungen) geschahen durch Excision der Verdickungen und Stränge; alle Kranken heilten mit freier Respiration und heiserer, aber befriedigender Stimme. Er excidirt bei diesen Prozessen breit, ohne dass er grosse Narben befürchtet; Dilatationsbehandlung lässt er nicht nachfolgen.

Von den von Navratil (74) berichteten Fällen von operirter Larynxstenose ist besonders bemerkenswerth ein Fall von Subchorditis hypertrophica utriusque lateris. Die hypertrophischen Gewebe sowie die verhärteten Stimmbänder werden mit dem Galvanokauter zerstört; primäre Naht des Kehlkopfs. Vorher wurde die Tracheotomie gemacht. Der Patient athmet bei verschlossener Kanüle. Dollinger (Budapest).

Schultzen (75) demonstrirte 3 Fälle von Kehlkopfstenose: 1. Bei einem 23 jähr. Manne, der in der Rekonvalescenz von Typhus an Perichondritis cricoidea erkrankte, tracheotomirt werden musste und seitdem dauernd eine Kanüle trug, zeigte sich nach einem Jahr das Kehlkopfslumen zu einem für Luft unwegsamen Trichter verengt. Behandlung mit Schrötter'schen Bougies und Zinnbolzen, O'Dwyer'schen Tuben und einer Schornsteinkanüle. Resultat: trägt eine gewöhnliche Sprechkanüle mit einem Kork verschlossen, spricht mit rauher Stimme. 2. Verengerung durch doppelseitige Posticusparese und luetische Wucherungen bei einem 67 jährigen Mann. Spezifische Kur und mechanische Erweiterung führte zu dem Resultat, dass er Tag und Nacht

die Kanüle verschlossen tragen kann. 3. 60jähriger Mann, hochgradige Verengerung durch Schnittnarben nach Selbstmordversuch. Behandlung durch Abtragen von Narbenwülsten und mechanische Erweiterung.

Seifert (76) behandelte einen 43jähr. Mann an luetischer Narbenstenose der Trachea und des linken Hauptbronchus mit emphysematischer Aufblähung der linken Lunge. Es bestand Erschwerung der Athmung und Expektoration. Eine Aachener Kur hatte bereits die Respiration gebessert und ein mediastinales Infiltrat zum Verschwinden gebracht. Die Dilatation der Trachealstenose gelang in 14 Tagen durch Einführung von Schrötterschen Bougies (zuletzt Nr. 8). Für den Bronchus wandte er Schlundsonden mit abgerundeten Enden und 2 seitlichen Oeffnungen an, die nach vorheriger Kocainisirung unter Leitung des Kehlkopfspiegels eingeführt wurden. Während die erste Sonde ($5^1/_2$ mm Durchmesser) 47 cm tief eindrang, stieg er allmählich bis 12,5 mm Dicke und 32 cm Tiefe (also noch im Hauptbronchus). Auch die stärkste Sonde blieb bis 5 Minuten liegen. Die Kur dauerte über 2 Monate, fast täglich wurde bougirt. Das Resultat war ausgezeichnet: er konnte in Rückenlage schlafen, gut expektoriren, Athmung war so gut als normal, Athmungsgeräusch beiderseits gleich. Die Kur wird in der Heimath des Patienten fortgesetzt, die Sonden bleiben 15—20 Minuten liegen.

In der Diskussion über Kehlkopf-Verengerung (Stenosis laryngis) und deren Heilung (70) — im Kongress der Soc. ital. di laringologia — sind alle Redner im Prinzip darüber einig gewesen, der Intubation vor der Tracheotomie den Vorzug zu geben. Muscatello (Turin).

VII.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten des Thorax.

Referent: P. Poppert, Giessen.

1. Albers, Neuralgie nach Rippenbrüchen, geheilt durch Resektion. Gesellschaft der Charité-Aerzte. Berliner klinische Wochenschrift 1895. Nr. 33.
2. Althaus, Ueber traumatische Zwerchfellshernien. Dissert. München 1895.
3. Bähr, Zur Beurtheilung der Unfallfolgen der Rippenbrüche. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1895. Nr. 2.
4. John Berg, Om refbeuschondrit (Über Rippenchondritis) Nordicht Medicincbt Arkiv. 1895. H. 4 u. 5.
5. G. Campe, Ueber Tumoren der knöchernen Thoraxwand. Diss. Göttingen. Vandenhoeck und Ruprecht.

6. Courtrey (Brainerd), Bericht über einige ungewöhnliche Knochenbrüche und deren Behandlung. Northwestern Lancet 1895. October 1.
7. E. Doyen, Résection partielle du sternum, des clavicules et des premières côtes pour néoplasme malin. Archives provinciales de Chirurgie 1895. Nr. 10.
8. Farinato, Su di un caso di ernia diaframmatica. La clinica chirurgica 1895. Anno III. Nr. 4.
9. Le Fur, Luxation et arrachement de la première articulation chondro-costale, suivie de perforation du poumon. Bulletin de la société anatom. 1895. Mai. Nr. 11.
10. G. Henke, Ueber Tuberkulose im Sternum nebst Mittheilung von 10 Fällen etc. Dissert. Greifswald 1895.
11. J. Huguet et M. Péraire, De la conduite du chirurgien dans le cas de plaie pénétrante de poitrine par arme blanche. Revue de chirurgie 1895. Nr. 1. Bd. 15. p. 15.
12. Llobet, Thoracotomie et Thoracoplastie. Revue de chirurgie 1895. Nr. 3. Bd. 15. p. 242.
13. Mosca, Un caso di osteoperiostite gommosa dello sterno; necrosi e frattura spontanex consecutiva-(Adunanza d. Assoc. dermo-sifilop. ital. 19 Ott. 1895). (Sehr seltener Fall.)
14. St. Paget, Some cases illustrating the surgery of the chest. The Lancet 1895. 4. Mai. p. 1099.
15. Reboul, Un cas d'actinomycose thoracique. Gazette des hôpitaux 1895. Nr. 140.
16. Schlatter, Zur chirurgischen Behandlung der Zwerchfellrupturen. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. p. 353.
17. Sorrentino, Le ferite del diaframma. Rif. medica 1895. Vol. II. Nr. 82.
18. Turretta, Ferita all' 8° spazio intercostale sinistro con interessamento del polmone, del diaframma e dello stomaco. X. Congr. d. Soc. ital. di Chirurgia 26—29 ott. 1895.
19. Virdia, Contributo alla diagnosi e terapia delle ferite penetranti nella cavità toracica ed addominale (s. Verletzung des Bauches).
20. Ziembicki, Ein Beitrag zur Lehre von der Mediastinitis postica und deren Behandlung. Przeglad lekarski 1895. Nr. 23 und 24.

Le Fur (9) theilt einen der sehr seltenen Fälle von chondrocostaler Luxation mit, deren man, nach dem Verfasser, nur fünf in der Litteratur beschrieben findet. Der Fall betraf ein 4 jähriges Kind, das überfahren worden war. Bei der Sektion fand man, dass die erste linke Rippe in der Vereinigungsstelle von Knorpel und knöchernem Rippentheil vollständig getrennt war. Dabei endigte das mediale, knorpelige Bruchstück nach aussen unten in einen schnabelartigen Fortsatz, welcher, gegen die Regel, eine grosse Verletzung der Pleura und Lunge gesetzt und dadurch Pneumothorax und Hautemphysem herbeigeführt hatte.

Albers (1) bespricht 2 Fälle von Neuralgie nach Rippenbruch, die durch Resektion der Bruchstelle gehoben wurden. In dem einen Fall war bemerkenswerth, dass die Frakturstelle ganz unverändert war und keinerlei Callusbildung aufwies.

Bähr (3) weist darauf hin, dass nach Brüchen der Rippen des oberen Thoraxabschnittes häufig erhebliche Beweglichkeitsstörungen des Schulterblattes oder des Armes oder beider zurückbleiben, dass Verletzungen der mittleren Rippen selten die Erwerbsfähigkeit auf die Dauer beeinträchtigen, dass hingegen nach Brüchen der unteren Rippen in Folge deren Verbindung mit der Bauchmuskulatur wieder öfter Störungen zurückbleiben. Letztere bestehen meist in Schmerzen an der Bruchstelle bei Anspannung der Bauchmuskulatur, wodurch die betreffenden Patienten beim Heben von Lasten behindert werden.

Nach einigen allgemeinen Bemerkungen über penetrirende Brustverletzungen machen die beiden Verfasser, J. Huguet (11) et M. Péraire, darauf aufmerksam, dass bei Lungenblutung die Hauptaufgabe der Behandlung in der absolutesten Ruhe des Verletzten bestehe. Zu dem Zwecke soll, wenn irgend möglich, auch der geringste Transport vermieden und der Kranke an Ort und Stelle belassen werden. Es wird ein Fall von schwerer Stichverletzung mittelst Florett durch den oberen Theil der rechten Lunge mitgetheilt, bei dem die Vermeidung jeder Bewegung im strengsten Sinne des Wortes durchgeführt wurde, und der mit Genesung endete. — Als Gegenstück werden zwei Fälle von schwerer Lungenverletzung beschrieben, die unter der gefährlichen Schädigung des Transports der Verwundeten zu Wiederholung der Lungenblutung führten und dadurch tödtlich verliefen. Am Schlusse verweisen die Verfasser u. a. auf die günstige blutungshemmende Wirkung sich einstellender Herzschwäche und auf den in gleichem Sinne wirkenden Pneumothorax hin in Folge Kompression der Lunge.

Sorrentino (17) theilt zwei Fälle von Verwundung des Zwerchfells mit. Im ersten handelte es sich um eine 4 cm lange Wunde im 7. linken Interkostalraum auf der Linea axillaris anterior mit Vorfall des ganzen Magens. — Sorrentino unternahm die Resektion von 4 cm der 8. und 9. Rippe, reponirte den Magen und vernähte die 3 cm lange Wunde des Zwerchfells. Es erfolgte Heilung. — Im zweiten Falle handelte es sich um eine Wunde links im 8. Interkostalraum auf der Linea axillaris anterior mit Vorfall des Netzes. — Resektion der 9. Rippe, Vernähung des Zwerchfells — Heilung.

Schlatter (16). Ein 29jähriger Mann hatte mehrere Messerstiche an beiden Armen und an der linken Brustseite erhalten; nach 4 Stunden Aufnahme in das Kantonspital Zürich. Im IX. linken Interkostalraum in der hinteren Axillarlinie 4 cm lange Wunde, aus welcher ein ca. 3 Finger dickes, 8 cm langes Netzstück heraushängt. Aethernarkose. Desinfektion des Netzes und Reposition durch die erweiterte Wunde, zunächst in die Pleurahöhle und von da durch eine 4 cm lange Wunde im Zwerchfell (ca. 4 Finger breit von seiner Ansatzstelle am Brustkorb entfernt) in die Bauchhöhle. Das Zwerchfell wird auf dem in den Wundschlitz desselben eingeführten Finger möglichst weit gegen die Thoraxwunde vorgezogen, der Schlitz wird durch sechs Seidennähte verschlossen. Nur auf der Höhe einer tiefen Inspiration waren die Zwerchfellwundränder sichtbar und konnten gefasst werden. Verschluss der Thoraxwunde. Heilung.

Der Stich muss auf der Höhe der Exspiration versetzt sein, da die Lunge höchstens unbedeutend verletzt sein konnte. Verfasser glaubt, dass bei einer centraleren Lokalisation der Zwerchfellwunde eine Rippenresektion als Vorakt der Diaphragmanaht nicht zu umgehen ist. Er spricht sich dafür aus, die Reposition der Baucheingeweide, wenn möglich, von der Brusthöhle aus und nicht durch eine Laparotomie vorzunehmen. Sicher diagnostizirte Zwerchfellverletzungen sind in operative Behandlung zu nehmen.

Llobet (12) redet der breiten Eröffnung der Thoraxhöhle bei den verschiedensten Erkrankungen der Lunge, der Pleura und des Zwerchfells das Wort und theilt schliesslich einen operativ behandelten Fall von Hernia diaphragmatica mit, welche bei einem 50 jährigen Manne im Anschluss an einen Messerstich im achten Interkostalraum links, zwischen Axillar- und Mammillarlinie entstanden und im Laufe eines Jahres in der Grösse eines Hühnereies, unter lebhaften intermittirenden Schmerzen an der Verletzungsstelle zu Tage getreten war. Dieselbe war, nach dem Ergebniss der Operation, von einem Theile des Colon transversum und des Netzes gebildet, woraus sich auch die wechselnden Schallverhältnisse und die gurrenden Geräusche des Tumors erklärten. — Bei der Operation ging Verfasser im Ganzen nach der Methode von Postempski vor, nur dass er die Rippen mittelst der Säge von Ollier schräg durchtrennte und am Schluss die Luft aus der Pleurahöhle aspirirte. Das Netz und der Peritonealsack wurden resecirt, das Peritoneum und das Diaphragma mit Katgut genäht. Heilung.

Interessant ist der von Farinato (8) beschriebene Fall von eingeklemmtem Zwerchfellbruch. Ein junger Bauer erhielt einen Messerstich in den linksseitigen VII. Interkostalraum, auf der mittleren Axillarlinie; aus der Wunde trat ein Stück Netz heraus. Der Arzt brachte das Netz wieder hinein und vernähte die Wunde; es schien vollständige Heilung eingetreten zu sein. Patient nahm seine gewohnte Thätigkeit wieder auf. Zehn Monate darauf traten in Folge von Muskelanstrengung und Diätfehlern akute Symptome von Darmeinklemmung auf; durch die Körperuntersuchung konnte festgestellt werden, dass sich Gedärme in der linksseitigen Pleurahöhle befanden. Farinato nahm die Operation nach einer atypischen (Postempski-Rydygier's) Methode vor: in der Pleurahöhle fanden sich Strecken von Epiploon der Pleura anhaftend und etwa 40 cm Dickdarm, die durch eine $2^1/_2$ cm weite Oeffnung des Zwerchfells hier eingedrungen waren. Nach Reposition des Darmes wurde die Zwerchfellöffnung vernäht. Es erfolgte vollständige Heilung, die seit zwei Jahren anhält.

Muscatello.

J. Reboul (15): Ein Fall von Aktinomykose der siebenten Rippe rechts, der anfangs nicht erkannt wurde, zuerst für Lungentuberkulose, dann für Malum Pottii, endlich für eine eiterige Pleuritis gehalten wurde. Nach der Resektion der Rippe fand sich ein in der Mitte erweichter Herd, der sich tief in das Lungengewebe erstreckte. Die entleerte seropurulente Flüssigkeit enthielt die schwefelgelben Körner des Actinomycespilzes mit dem entsprechenden mikroskopischen Befunde. Durch die Behandlung wurde eine wesentliche Besserung erzielt.

Von den zahlreichen Beobachtungen von Thoraxerkrankungen, welche Steph. Paget (14) in seinem Bericht erwähnt, dürfte wohl nur ein Fall von „wanderndem“ Empyem allgemeineres Interesse beanspruchen, bei dem sich innerhalb kurzer Zeit eine Eitersenkung nach dem Becken und der Innenseite des Oberschenkels ausbildete, die nach Entleerung des Eiters anstandslos ausheilte.

John Berg (4) stützt sich auf 17 eigene und 21 von anderen schwedischen Aerzten behandelten Fälle von Rippenchondritis, dieser in der Litteratur etwas vernachlässigten Affektion. Als Ursachen derselben hebt Verf. hervor: Tuberkulose, Typhus, Syphilis, und sehr wahrscheinlich verschiedene septische Infektionen. Die bakteriologische Untersuchung ist zweimal angestellt worden; einmal wurde der Typhusbacillus, ein anderes Mal Bacterium coli gefunden. In sieben Fällen mit Tuberkulose, waren Lungen und Pleura viermal affizirt. In sieben Fällen war Typhus vorangegangen. In einem Falle war Syphilis die Ursache einer Perichondritis. In fünf Fällen fanden sich andere Infektionen vor: in drei Fällen vielleicht Pneumokokkus, in einem Falle Bacter. coli.

. Die Chondritis ist multipel; in acht Fällen waren 2—4 Knorpel alterirt. Der V bis VIII Knorpel werden meist angegriffen. Die destruktiven Prozesse waren mehr oder weniger verbreitet und erschienen entweder als periphere Erosionen (besonders bei Typhus), oder als centrale Höhlenbildungen (besonders bei Tuberkulose). Der Knorpel ist überhaupt in seiner Nutrition gestört (abnorme Weichheit oder Sprödigkeit, gebliche Farbe). Die costo-sternale Artikulation und die Grenzregion zwischen Knorpel und Rippenknochen sind nicht besonders oft angegriffen.

Nachdem Verf. einige diagnostische Schwierigkeiten hervorgehoben, geht er auf die operative Behandlung der Affektion ein. Dieselbe muss möglichst frühzeitig vorgenommen werden. Abschaben ist nicht genügend; der kranke Knorpel muss resezirt werden — in der Regel in seiner Totalität. Die veränderten Weichtheile müssen bei Tuberkulose excidirt oder mit dem Thermokauter gründlich zertört werden; in andern Fällen sind Einschnitte und Freilegung der Fisteln genügend.

Tamponade — vielleicht mit sekundärer Sutur — ist die beste Nachbehandlung. M. W. af Schulten.

G. Campe (5) giebt im Anschluss an die in der Göttinger Klinik behandelten Fälle von Tumoren der knöchernen Brustwand eine ziemlich vollständige Zusammenstellung der über diesen Gegenstand vorliegenden Litteratur. Er verfügt im Ganzen über 57 Fälle (neun eigene und 48 aus der Litteratur gesammelte; hiervon sind 17 Tumoren des Sternums und 40 Rippentumoren). Sie sind mit Ausnahme der Gummigeschwülste sämmtlich maligner Natur, und zwar handelt es sich in erster Linie um Sarkome und Enchondrome, in zweiter um die meist sekundär vorkommenden Carcinome. In einem Falle wurde auch ein Aneurysma als Sternaltumor angesprochen. Die Aetiologie ist zum Theil unklar, für einen grossen Prozentsatz muss ein vorangegangenes Trauma als Gelegenheitsursache angesehen werden. Die Diagnose kann meistens nur mit Wahrscheinlichkeit gestellt werden. Als einzige Therapie kann nur die gründliche Exstirpation der Neubildung in Betracht kommen, natürlich unter der Bedingung, dass keine nachweisbaren Metastasen vorhanden sind und die Möglichkeit besteht, alles Krankhafte zu entfernen. Nach kurzen geschichtlichen Bemerkungen über die Resektion des Sternums und der Rippen, sowie nach kurzer Angabe des Operationsplanes werden ein-

gehend die Gefahren des Eingriffes besprochen (Eröffnung der Pleurahöhle und des Herzbeutels). Durch sofortige Tamponade und baldmöglichen Verschluss durch die Naht sollen diese Gefahren möglichst herabgesetzt werden. Was die Prognose der Operation betrifft, so ist unter den vorliegenden 57 Fällen elfmal der Tod im unmittelbarem Anschluss an die Operation eingetreten.

Doyen (7) beschreibt einen Fall von partieller Resektion des Sternums wegen eines Sarkomrecidivs, das sich am oberen Ende des Brustbeines entwickelt hatte. Bei der Exstirpation, die des Näheren geschildert wird, wurden die beiden inneren Drittel der Claviculae, das Manubrium sterni und die Ursprünge der ersten Rippen resecirt. Der Heilungsverlauf war ein guter.

G. Ziembicki (20) giebt einen Beitrag zur Lehre von der Mediastinitis postica und deren Behandlung. Eine 31jährige, bisher gesunde Frau hat während des Essens im Halse einen Schmerz verspürt und während der später von einem Arzte ausgeführten Sondirung das Gefühl gehabt, als wäre im Halse etwas gerissen. Die einige Tage nach der Verletzung vorgenommene Untersuchung ergab hohes septisches Fieber, eine Schwellung des ganzen Halses, Röthung der rückwärtigen Wand des Pharynx, Husten, Heiserkeit und Dyspnoë. Die Diagnose wurde auf prävertebrale, wahrscheinlich durch Perforation eines Fremdkörpers entstandene Phlegmone gestellt und unverzüglich zur Operation geschritten. Der Schnitt wurde wie zur äusseren Oesophagotomie geführt, worauf nach Spaltung der tiefen Halsfascie dicker, stinkender, Friedländer'sche Pneumokokken und weisse Staphylokokken haltiger Eiter hervorquoll. Der in die Wunde eingeführte Finger fand die Wirbelkörper zum Theil von Periost entblösst, und mittelst Zange wurde ein daselbst steckender flacher, dreieckiger Knochen extrahirt. Eine genaue Inspektion der Wunde ergab, dass eine etwa 12—13 cm unterhalb der oberen Brustapertur herabreichende Höhle vorhanden war. Dieselbe wurde zuerst mit Jodoformgaze tamponirt, und als trotzdem Resorptionsfieber fortbestand, drainirt und Patientin mit tiefliegendem Kopfe gelagert. Die Lagerung erwies sich längere Zeit hindurch vollständig zweckentsprechend, als sie jedoch wegen Kopfkongestionen aufgegeben werden musste, wurde Bülau-sche Heberdrainage in Anwendung gebracht. Der Erfolg war ein sehr zufriedenstellender, die Sekretion von Eiter eine minimale, nur musste Patientin ausschliesslich mit der Sonde gefüttert werden, da widrigenfalls Speisen bei der Wunde herauskamen. Als jedoch Patientin, diese Vorsichtsmassregel ausser Acht lassend, Nahrung auf gewöhnlichem Wege zu sich zu nehmen begann, erfolgte unter rapid zunehmenden septischen Erscheinungen drei Monate nach der Erkrankung der Tod. Die Sektion ergab das bekannte Bild einer allgemeinen Sepsis, eine 1 cm im Durchmesser betragende Perforation der rückwärtigen und linken Oesophaguswand knapp unterhalb der unteren Pharynxgrenze. Der Eiterherd im Mediastinum war 12 cm lang, 6 cm breit und hatte zum grossen Theil die rechte Seite der

Wirbelsäule von Periost entblösst. Ausserdem fand sich ein hühnereigrosser gangränöser Herd in der rechten Lunge. Interessant ist der Umstand, dass Verfasser an dieser Leiche das Verfahren von Nassilow zur Eröffnung des hinteren Mediastinums versucht hat, wobei trotz darauf gerichteten Augenmerkes die Pleura eingerissen war. Trzebicky (Krakau).

VIII.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der Brustdrüse.

Referent: P. Poppert, Giessen.

Angeborene Störungen und Hypertrophie der Brustdrüse.

1. Adams, Suppernumerary mamma in a man. The Lancet 1895. 24. August. p. 462.
2. Bittner, Ein Fall von Hyperplasie beider Mammae bei einem 6 Monate alten Mädchen. Prager med. Wochenschrift 1895. Nr. 43.
3. Cuneo, Un caso di glandola mammaria sopranummeraria nel cavo ascellare destro. Bolletino della R. Accad. medica di Genova. Vol. X. Nr. 3.
4. Goldberger, Ein seltener Fall von Polymastie. Archiv für Gynäkologie 1895. Bd. 49. Heft 2.
5. H. Goldberger, Ein seltener Fall von Polymastia. Orvosi Hetilap (ungarisch). Nr. 7.
6. A. Sheen, Hypertrophy of left breast. British med. journal 1895. 6. Juli. p. 11.
7. Stieda, Beitrag zur histologischen Kenntniss der sogenannten Gynäkomastie. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1895. Nr. 14.

W. F. Adams (1) theilt die interessante Beobachtung von einer überzähligen Brustdrüse mit, die er bei einem 35jährigen Manne machte. Letzterer zeigte oberhalb des linken Hüftbeinkamms eine gut entwickelte Mamma, wie die einer Virgo, mit kleiner, ziemlich flacher Papille und vollständig ausgebildetem Warzenhofe. Es liess sich kein Sekret ausdrücken. Die Drüse hatte sich seit der Pubertät entwickelt. Die beiden Brustwarzen, ebenso der übrigen Körper, zeigten keine Abweichung.

Goldberger (4) berichtet über einen Fall von zwei überzähligen Drüsen; die eine zeigte sich während des Stillungsgeschäftes in der rechten Achselhöhle als gänseeigrosse Geschwulst, die zweite Drüse lag etwas weiter nach abwärts und war von etwas grösserem Umfang. Ausführungsgänge waren nicht nachweisbar.

Beide schwellen während einer jeden Schwangerschaft an, und werden

schmerzhaft. Probepunktion während einer Schwangerschaft. Fast normale Milch. Dollinger (Budapest.)

Aus der Achselhöhle einer 27jährigen Frau exstirpirte Cuneo (3) eine kleine kongenitale Geschwulst, welche während jeder Schwangerschaft anschwoll und nach der Entbindung zurückging. Die anatomische Untersuchung ergab, dass die Geschwulst aus einer Cyste mit milchartigem Inhalt bestand, deren Wände von Resten eines der Mamma ähnlichen Drüsengewebes gebildet waren. Es ist zu bemerken, dass auf der Geschwulst keine Brustwarze vorhanden war, und dass einige Axillardrüsen Milch enthalten.

Muscatello.

Stieda (7) giebt an der Hand mehrerer aus der Litteratur gesammelter, sowie zweier in der Tübinger Klinik behandelter Fälle von sogenannter Gynäkomastie ein genaueres histologisches Bild dieser Erkrankung. Er kommt zu dem Ergebniss, dass es sich bei der Mehrzahl der Beobachtungen um eine Hyperplasie sämmtlicher Gewebsbestandtheile der normalen männlichen Mamma, in erster Linie des Bindegewebes und ferner des Fett- und Drüsengewebes handelt. Die an den Drüsengängen beobachteten Ausbuchtungen sind nicht der Art, dass man von einem acinösen Charakter der Drüse, wie er der funktionirenden weiblichen Mamma eigen ist, reden kann. Der Name Gynäkomastie hat deshalb nur insoweit Berechtigung, als er sich auf die äussere Form und Volumzunahme der männlichen Brust bezieht.

Sheen (6) beschreibt einen Fall von Hypertrophie der einen Brustdrüse bei einer 31jährigen Kranken; im 8. Lebenjahr hatte das Wachsthum der Drüse begonnen und schliesslich eine bedeutende Grösse erreicht. Die Drüse wurde in der gewöhnlichen Weise entfernt. Die Abbildung des Falles ist beigefügt.

W. Bittner (2) theilt einen Fall von Hyperplasie beider Mammae bei einem sechs Monate alten Mädchen mit, bei dem die Brüste (vgl. die Abbildung im Original) die relativen Grössenverhältnisse der Mammae normal entwickelter, erwachsener Mädchen von 4/2 cm Durchmesser hatten. Bei der Palpation waren einzelne Knollen und traubenartige Läppchen zu fühlen. Die Veränderung ist nicht als Mastitis der Neugeborenen, sondern als eine symmetrische Hyperplasie der Drüse, vielleicht gepaart mit lymphphangio matischen und lipomatischen Beimischungen des interstitiellen Gewebes aufzufassen.

Entzündliche Störungen der Brustdrüse.

1. Catellani, Due casi di tubercolosi primitiva della mammella. Policlinico 1895. n. 6.
2. Fergusson, Fat embolism following free incision of the female breast for diffuse Suppuration. The Lancet 1895. 6. April. p. 870.
3. H. Gaudier et M. Péraire. — Contribution à l'étude de la tuberculose Mammaire. Revue de chirurgie 1895. Nr. 9.
4. Hobbs, Mastite chronique d'origine traumatique chez l'homme. Société d'anatomie et de physiologie. Journal de médecine de Bordeaux 1895. Nr. 44.



5. Huguet et Péraire, De la mastite traumatique chez l'homme. Gazette hebdom. de médecine 1895. Nr. 1, 2.
6. Kaarsberg, Ueber Behandlung der Mastitis mit Entleerung der Mamma. Hospitals-Tidende Nr. 26. Kopenhagen 1895.
7. Lacroix, Contribution à l'anatomie pathologique de la glande mammaire; modifications subites par les cellules en panier. Lyon Médical 1895. Nr. 22.
8. Molinier, Traitement des crevasses du sein par le guaïacol. Art. 16551. Journal de médecine pratique 1895. cahier 21.
9. L. Monnier, Contribution à l'étude du diagnostic des tumeurs du sein à propos d'un abcès froid de la région mammaire. Clinique chirurgicale. La France médicale 1895. Nr. 31.
10. Reerink, Beitrag zur Lehre von der Tuberkulose der weiblichen Brustdrüse. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1895. Bd. 13. Heft 1.
11. Sabrarès et Binaud, La tuberculose mammaire. Revue critique. Le mercredi médical 1895. Nr. 36.
12. Simon, Die Behandlung der Mastitis. Dissert. München 1895.
13. Spediacci, Die Tuberkulose der Brustdrüse. Untersuchungen zur Naturlehre des Menschen etc. begründet v. J. Moleschott 1895. Bd. XV. Heft 4.
14. Walter et Pilliet, Tuberculose mammaire-double. Bulletin de la société anatomique 1895. Nr. 8.

Molinier (8) konnte in einem Falle von Schrunden der Brustwarze die günstige Wirkung des Guayakols bestätigen und empfiehlt dieses Mittel eindringlich.

Kaarsberg (6), Behandlung der Mastitis, geht darauf aus, durch Massage, wie durch eine Art Melkens, die Milch zugleich mit dem Eiter zu entleeren. Sie muss möglichst früh eingeleitet werden; durch ca. halbstündige, theils oberflächliche, theils tiefe Friktionen wird die Brust vollständig entleert, während der ersten Tage dreimal, später weniger häufig. Gelingt die Behandlung, so schwinden die Symptome im Laufe einiger Tage, nach acht Tagen ist die Brust gesund. Sehr schmerzhaft, sodass man bei der ersten Behandlung zuweilen die Narkose anwenden muss. 15 Fälle wurden behandelt, davon 13 geheilt; zwei mussten später incidirt werden.

Schaldemose.

Fergusson (2) verlor eine 22jährige Kranke an Fettembolie, nachdem wegen einer diffusen eitrigen Infiltration der linken Brustdrüse Tags zuvor eine breite Incision gemacht worden war. Bei der Sektion fanden sich die Lungen hyperämisch und theilweise hepatisirt, mikroskopisch liess sich deutlich Fettembolie der Kapillaren und kleineren Gefässe nachweisen.

Huguet et Péraire (5) liefern eine gute Monographie über die ziemlich seltene traumatische Mastitis beim Manne, deren klinisches Bild in den klassischen Werken der französischen Chirurgie fehle. Nach kurzem Ueberblick über die Häufigkeit der Erkrankungen der Brust konstatiren die Verf., dass zunächst Handarbeiter die Träger der in Frage stehenden Affektion sind, und dass die rechte Brust die bevorzugte ist. Die Verletzung ist meist stumpf, braucht nicht sehr beträchtlich zu sein, und besteht ent-

weder in einer einmaligen Gewalteinwirkung oder in einem häufig sich wiederholenden Stoss gegen die Brust, wie bei Arbeitern, welche ihre Werkzeuge gegen die Brust anstemmen. Auf diese Weise wird auf das Organ ein ähnlicher Reiz ausgeübt, wie ihn die Pubertät auf die weibliche Brustdrüse bewirkt. Die Symptome sind zunächst die einer Ecchymose oder wenigstens Schmerz und Schwellung, deren Ausgang dann entweder langsame Rückbildung oder Eiterung oder hypertrophische Induration ist. — Die Verf. theilen sechs einschlägige, von ihnen beobachtete Fälle mit und widmen am Ende der Abhandlung noch der Differentialdiagnose eine eingehende Betrachtung. Die Therapie besteht bald in Kompression, bald Incision, bald Amputation des hypertrophischen Organs.

Hobbs (4) veröffentlicht einen Fall von chronischer Mastitis beim Manne, die durch ein Trauma veranlasst war. Der 47jährige Kranke hatte eine Quetschung der rechten Brust erlitten, worauf sich zuerst eine weiche Schwellung der Mamma einstellte, die unter Fieber und dumpfen Schmerzen in zwei Tagen die Grösse einer weiblichen Brust erreichte. Bei Bettruhe verloren sich die entzündlichen Erscheinungen und die Geschwulst bildete sich in drei Monaten bis zu einem vier bis acht cm im Durchmesser haltenden Tumor zurück, der von ziemlich harter Konsistenz und durch harte Bindegewebszüge in mehrere Lappen getrennt war. — Bezüglich der Behandlung wird bei der an die Vorstellung des Falles sich anschliessenden Diskussion der Exstirpation das Wort geredet in Anbetracht der Gefahr einer möglichen bösartigen Entartung.

M. Lacroix (7) kommt auf die von ihm in einer früheren Arbeit beschriebenen sogenannten „Korbzellen" zurück, d. i. eine Schichte verästelter Zellen, welche sich bei Fibroadenomen, Cysten und eitrigen Entzündungen der weiblichen Brustdrüse zwischen dem centralen Drüsenepithel und der lateral retrahirten Membrana propria der Ausführungsgänge und Acini vorfinden. Alle diese Bildungen, die Verf. bei einem Kystom, von der Fläche gesehen, als lange Fasern beschreibt, bei anderen Fällen, z. B. in der Nähe eitrig-entzündlicher Herde, als eine Reihe radiär gestellter Verästelungen (Querschnitt), die gegen die Peripherie in einem als Kern anzusprechenden Punkte zusammenlaufen, gewinnen sofort an Verständlichkeit, wenn man sie sich aus einer dünnen Zelllage entstanden denkt, die normaler Weise auf dem Querschnitt kaum sichtbar, durch die Retraktion der Kanalwände in ein stachliches Gerüste ausgezogen wird.

Spediacci (13) liefert eine kritische und experimentelle Studie über die Tuberkulose der Brustdrüse. Nach Erwähnung der ziemlich spärlichen älteren Litteratur über die Tuberkulose der Mamma citirt Verf. die Fälle von Delpeau (1854), dann die von Dubar (1881) als die ersten sicheren Fälle. Ihnen schlossen sich dann eine grosse Anzahl von Publikationen an, ca. 70 Fälle, die aber nicht alle einwandsfrei für Tuberkulose angesprochen werden können. 24 Fälle sind nach des Verf. Ansicht durch den genauen histologischen Befund als Tuberkulosen verbürgt, ferner 19 durch den Bacillen-

nachweis, was zusammen mit noch einem klinisch als Tuberkulose anerkannten Fall eine Gesammtsumme von 44 Fällen gibt. Nach Dubar soll die Tuberkulose der Mamma in zwei Formen auftreten: 1. als disseminirte, 2. als knotenartige Form, welche Eintheilung jedoch nach anderen Autoren nur beschränkten Werth hat, da sich auch häufig Uebergänge zwischen beiden Formen finden. Ob die Infektion der Drüse vom Blute her oder von den axillaren Lymphdrüsen aus erfolgt, ist unsicher. Auch der einzelne Tuberkel der Brustdrüse ist verschieden beschrieben worden, ebenso die Herkunft der jeweiligen Elemente (Epitheloide Zellen, Lymphzellen, Riesenzellen; vgl. Original) und die Ablagerung der Bacillen. — Nachdem auch bei Thieren unsere Kenntnisse über die Tuberkulose der Mamma, welche Plonski bei der Kuh in drei Formen eintheilt, sehr mangelhafte sind, versucht Verf. in der zweiten Hälfte der Arbeit bei säugenden Kaninchen und Meerschweinchen, theils von der Blutbahn her, theils durch direkte Injektion, Mammatuberkulose zu erzeugen. Die Resultate seiner Untersuchungen sind: 1. die Mamma erscheint sehr wenig für Impftuberkulose prädisponirt, 2. die Drüsenelemente nehmen selbst an der Bildung der Tuberkel theil und die Vorgänge im Bindegewebe sind jedenfalls sekundär, 3. die Riesenzellen sind, entgegen Baumgarten, in den Mamma-Tuberkeln verhältnissmässig selten, und 4. die nachtheiligen Veränderungen an den säugenden Jungen sind als die Folge einer Intoxikation aufzufassen.

H. Gaudier und M. Péraire (3) bringen die Mittheilung der Krankengeschichten von drei Fällen von Tuberkulose der weiblichen Mamma, wobei in dem ersten Fall die Tuberkulose auf die Drüse beschränkt war, in den beiden anderen noch Pleura- und Lungenaffektionen bestanden. Aus den allgemeinen Bemerkungen ist Folgendes hervorzuheben: Die klinische Entwickelung der Tuberkulose der Mamma ist eine ganz verschiedene; bald findet man kleine Knoten, bald grosse Abscesse in der Drüse, bald gehen tuberkulöse Drüsenschwellungen in der Achselhöhle oft jahrelang der Erkrankung voraus, bald folgen Schwellungen von rein entzündlicher Natur nach. Der Gang der tuberkulösen Erkrankung ist bald schleichend, bald vollzieht sie sich unter akuten Erscheinungen. — Alter, Wochenbett, Laktation haben keinen Einfluss auf die Entstehung der Tuberkulose. Schmerz ist ein unzuverlässiges Zeichen, nur der Befund von Bacillen ist ausschlaggebend. — Bezüglich der pathologischen anatomischen Verhältnisse sind die drei Fälle insofern sehr interessant, als sie einheitlich die Entstehung des Tuberkels vom Epithel beweisen und nicht von den Gefässen. Danach geschehe die Infektion von der Drüse her. In den Milchgängen wurden aber keine Bacillen gefunden. In den Gefässen fehlte die Endarteriitis und die von Dubar beschriebenen perivaskulären tuberkulösen Follikel. — Die Prognose ist hinsichtlich eines Dauererfolges nicht die beste, von den drei Fällen wurde nur einer dauernd geheilt. Daraus ist die strenge Indikation abzuleiten, diese tuberkulösen Erkrankungen wie maligne Tumoren zu behandeln und selbst in Fällen, wo wegen sonstiger tuberkulöser Herde im Körper die Aussicht auf Dauererfolge

sehr gering ist, radikal, meist mit Amputation der Brustdrüse vorzugehen. Zum Schlusse folgen noch einige kurze Litteraturangaben.

Walther und Pilliet (14) theilen die Beobachtung einer sehr rasch verlaufenden tuberkulösen Erkrankung beider Mammae mit. Zuerst war die linke Brust der 27 jährigen Kranken befallen worden und einige Tage nach der Amputation der Drüse erkrankte auch die rechte, es entwickelte sich ein Knoten, der abscedirte. Eine bakteriologische Untersuchung hat nicht stattgefunden.

Reerink (10) vermehrt ebenfalls die Kasuistik über Mammatuberkulose durch einen in der Freiburger chirurgischen Klinik beobachteten Fall von Erkrankung einer 32 jährigen Frau und erörtert im Anschluss hieran die Frage des Entstehungsmodus dieser Affektion; an der Hand einer tabellarischen Uebersicht kommt er zu dem Ergebniss, dass die grosse Mehrzahl der als Tuberkulose der Brustdrüse beschriebenen Fälle als fortgeleitete Erkrankungen aufzufassen sind bei primärer Erkrankung der Umgebung, vornehmlich der Achseldrüsen. Eine primäre Tuberkulose der Brustdrüse könne nur dann angenommen werden, wenn jedwede tuberkulöse Affektion der Nachbarschaft fehlt.

Catellani (1) theilt zwei Fälle von primärer Tuberkulose der Mamma mit: einen mit konfluirenden Herden (Abscess) und der andere mit zerstreuten Herden. Die Patientinnen waren beide unverheirathet (im Alter von 22 resp. 28 Jahren), und hatten weder Trauma erlitten noch Exkoriationen an der Brustwarze gehabt. Die Krankheit bestand bei der einen seit fünf Monaten, bei der anderen seit einem Jahre. Nach der Operation trat bei beiden (bis ein Jahr darauf) kein Recidiv ein. Die Infektion scheint in beiden Fällen auf dem hämatogenen Wege stattgefunden zu haben.

Muscatello.

L. Monnier (9) schildert die Schwierigkeiten, welche bei der Diagnose der Mammatumoren selbst den erfahrensten Klinikern sich entgegen stellen, an der Hand eines Falles von kaltem Abscess bei einem 23jährigen Mädchen, welcher am oberen Rande der rechten Mamma sass und für ein Lipom gehalten wurde. Es fand sich jedoch bei der Operation eine Eiterhöhle, die noch zur Clavicula sich verfolgen liess.

Geschwülste der Brustdrüse.

1. H. Bethge, Ueber die multiplen Fibroadenome der Mamma. Dissert. Halle 1895.
2. Boiffin, Des Kystes simples de la mamelle. Gazette médicale de Paris 1895. Nr. 42.
3. Bryant, The diagnosis and treatment of early cancer and cysts of the breast. Medical society of London. The Lancet 1895. 14. December.
4. Burci, Endotelioma della mammella. X. Congr. d. Soc. ital. di Chirurgia 26—29 Ott. 1895.
5. Ceccherelli, Epitelioma recidivato della mammella. Clinica moderna. Anno I. Nr. 13.
6. Andrew Clark, A clinical lecture on diseases of the breast. British medical Journal 1895. 13. Juli.

7. G. Clement, Carcinom der rechten Mamma mit Tuberkulose der Achseldrüsen derselben Seite. Virchow's Archiv Bd. 139.
8. Czerny, Plastischer Ersatz der Brustdrüse durch ein Lipom. Verhandlungen des Chirurgenkongresses 1895.
9. Diriart, Galactocèle ou Kyste laiteux. Bulletins de la société anatom. 1895. Nr. 16.
10. Gangitano, Osservazioni cliniche e istologiche sopra un tumore della mammella maschile. X. Congr. d. Soc. ital. di Chirurgia 26—29 Ott. 1895.
11. Pearce Gould, Some unusual cases in the surgery of the breast. The Practitioner 1895. Nr. IV. p. 289. April.
12. Happel, Ein Fall von Chondrom der Mamma. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1895. Bd. 14.
13. Christopher Heath, On some common diseases of the breast. Medical Press and circular. 9. Jan. 1895. p. 31.
14. Hiebaum, Zur Kasuistik der multiplen Cystenbildung in der weiblichen Brustdrüse, multiple Cysten bei Fibro-Myom in der Mamilla. Prager med. Wochenschrift 1895. Nr. 28, 29, 30.
15. Th. Jones and John Platt, The results of operations for cancer of the breast. The Lancet 1895. 31. August. p. 522.
16. Marcel Labbé, Epithéliome du sein. Recidive. Bulletins de la société anatomique de Paris 1895. Novembre-décembre.
17. Arbuthnot Lane, A case illustrating a very effectual method of treating extensive malignant disease of the breast. The Lancet 1895. 12. Oktober.
18. Longo, Un caso di cisti da echinococco della mammella. Rif. medica 1895. Vol. I. p. 503.
19. O. Manz, Ueber Riesenzellensarkome der weiblichen Brustdrüse. Beiträge zur klin. Chirurgie 1895. Bd. 13. Heft 1.
20. P. Mermet, Cystosarcome hématode du sein. Bulletin de la société anatomique de Paris 1895. Nr. 9.
21. E. Olivier, Cancer gélatineux du sein avec corps calcaires. Ziegler's Beiträge zur path. Anatomie. Bd. 17. Heft 3.
22. Resultats de l'ablation du cancer du sein. L'union médicale 1895. Nr. 8.
23. E. Rochard, De la mastite carcinomateuse. L'union médicale 1895. Nr. 27.
24. Rotter, Mamma-Carcinome. 67. Versammlung deutscher Naturforscher. Münchener medizinische Wochenschrift 1895. Nr. 39.
25. Robert Sanderson, A contribution to the surgical treatment of malignant disease of the breast. The Lancet 1895. 21. December.
26. Schüler, Brustkrebs durch das Emmerich-Scholl'sche Erysipelserum geheilt. Deutsche med. Wochenschrift 1895. Nr. 37.
27. Herbert Snow, A note on cystic degeneration of the mammae with three cases of recurrence on the opposite side. The Lancet 1895. 16. Nov.
28. Snow, Tumours of the breast which are dispersible without operation. Surgery. Medical chronicle 1895. Nr. 6. p. 445.
29. Wiegandt, Ein Beitrag zur Statistik des Mammacarcinoms. Dissert. München 1895.
30. Wight, Treatment of cancer of the breast. Annals for Surgery 1895. October.

A. Clark (6) spricht in einer klinischen Vorlesung über die wichtigsten Krankheiten der weiblichen Brust, indem er unter Zugrundelegung einzelner operirter Fälle die charakteristischen Krankheitsbilder vorzuführen sucht. Die Fälle bieten im Uebrigen keine Besonderheiten dar. Die Behandlung betreffend, befürwortet Verfasser den wohl allgemein angenommenen Grundsatz, lieber zu viel zu entfernen als zu wenig, obgleich er in einem der



Fälle von Carcinom auf Grund einer falschen Diagnose nur die isolirte Ausschälung der Geschwulst vorgenommen hat.

Chr. Heath (13) betont die Häufigkeit des Vorkommens von Tumoren der Brustdrüse und die Schwierigkeit der Diagnose in Rücksicht auf die Gut- oder Bösartigkeit, so lange dieselben noch klein sind und nicht die charakteristischen Merkmale zeigen. Er kommt zunächst auf das Adenom der Mamma zu sprechen. Dasselbe wird in seinem Wachsthum öfters sehr durch Schwangerschaft und Laktation beeinflusst. Verfasser hat einigemale beobachtet, dass das Adenom nach der Verheirathung der Trägerin, resp. nach der ersten Laktation vollständig verschwunden ist. Bei der Behandlung wird zuerst die Regelung menstrueller Störungen empfohlen, lokal die Anwendung resorptionsbefördernder Mittel, bevor man bei Erfolglosigkeit derselben (bei Fibroadenom) zur Exstirpation schreitet. — Das Carcinom der Mamma beobachtete Verfasser etwas häufiger bei unverheiratheten als bei verheiratheten Personen. Er beschreibt dann ausführlich die Kennzeichen dieser Geschwülste, ihr Wachsthum und Uebergreifen auf die Lymphdrüsen der Achselhöhle. Zur Behandlung bemerkt er zunächst einiges über die inoperablen Fälle; bei der Exstirpation der Mamma legt er grossen Werth auf die Entfernung der Fascie des Brustmuskels und der oberflächlichen Muskelfasern. Zum Schluss kommt Verfasser auf den Nutzen der Operation zu sprechen, der vor allem in der Verlängerung des Lebens besteht, nach seinen Erfahrungen im Durchschnitt um 2—3 Jahre. Aus den Statistiken ergiebt sich bei den Scirrhusformen eine Lebensdauer von 55 Monaten nach der Operation, bei Nichtoperirten von 43 Monaten; bei den weicheren Formen, einschliesslich Sarkom, 44 Monate resp. 20 Monate, Als grosse Ausnahme erwähnt Verfasser einen Fall, der nach 5 Jahren p. o. noch recidivfrei ist und einen zweiten, in dem nach 4 Jahren der Tod an einer Metastase im Mediastinum erfolgte.

Während die typischen Fälle sowohl von Carcinom als von Cystadenom der Brustdrüse gewöhnlich leicht zu erkennen sind, entstehen grosse Schwierigkeiten der Diagnose, wenn Abweichungen von dem charakteristischen Krankheitsbilde angetroffen werden. Bryant (31) theilt nun die Fälle, welche diagnostische Schwierigkeiten bereiten, in folgende 3 Gruppen: 1. Fälle von Vergrösserung und Verhärtung eines Lappens der Mamma, ohne irgend welche weitere Veränderungen. — Die 2. Gruppe umfasst die Fälle, in denen ein vom Drüsengewebe nicht scharf abgrenzbarer Knoten von der Grösse einer Wallnuss mit Einziehung der Brustwarze vorhanden ist, also mit Erscheinungen, die für gewöhnlich charakteristisch für Carcinom angesehen werden. — In die 3. Gruppe rechnet er diejenigen Fälle, in denen im mittleren Lebensalter nach Geburten die Brust in ihrer ganzen Ausdehnung oder nur in einzelnen ihrer Lappen sich härter als gewöhnlich anfühlt und von höckriger Beschaffenheit ist, die einzelnen Knötchen von Erbsen- bis Nussgrösse, und in welchen aus der Brustwarze klare gelbliche oder blutige Flüssigkeit oder käsige Massen sich ausdrücken lassen. — Zur Entscheidung der Hauptfrage, ob es sich um

ein beginnendes Carcinom oder um eine Cyste handelt, empfiehlt Verfasser mit Rücksicht auf die Wichtigkeit der möglichst frühzeitigen Entfernung einer bösartigen Neubildung in zweifelhaften Fällen einen Probeeinschnitt in die Geschwulst. Auch die Frage der spontanen Rückbildung von cystischen Geschwülsten wird gestreift, Verfasser hat dieses Vorkommniss mehrmals beobachtet. Das angebliche Verschwinden von Adenosarkomen und Carcinomen hält er mit Recht für nicht erwiesen, es handele sich in den betreffenden Fällen um falsche Diagnosen und zwar um Cystenbildungen.

Auch A. Boiffin (2) weist in dem oben angeführten Aufsatz darauf hin, wie schwierig, oft unmöglich die Diagnose der Natur kleiner in Entwickelung begriffener Brustdrüsentumoren ist. Er verwirft die Probepunktion und die Behandlung der sog. einfachen Cysten mit Jodinjektion, weil die genaue Diagnose ganz unklar bleibt, die beabsichtigte heilende Wirkung unsicher ist und nicht selten direkter Schaden hierdurch veranlasst wird. Als Beispiel für das Gesagte führt er einige spezielle Fälle an. Diese einfachen Cysten sind — die Galactocele ausgenommen — überhaupt nicht als einheitliche Krankheitsform anzusehen, sondern stehen in Beziehung zu entzündlichen Vorgängen oder Neubildungen in der Brustdrüse. Verfasser empfiehlt deshalb, statt Probepunktion jedesmal die Incision und Exstirpation, je nach der Beschaffenheit des Tumors in grösserem oder kleinerem Umfang.

Snow (28) bespricht die „zertheilbaren“ Geschwülste der Brustdrüsen und theilt dieselben auf Grund seines Materials von 28 Fällen in 3 Gruppen: 1. Das Fibrom der Wachsthumsperiode, das sich bei Mädchen im Alter von 14 bis 25 Jahren findet und oft die Folge der gestörten Entwickelung durch den Druck des engen Korsetts ist. Es tritt zuweilen doppelseitig auf und stellt derbe, nicht cystische Geschwülste bis Wallnussgrösse dar; es lässt sich in der Regel durch den Gebrauch von Jodsalben in einigen Wochen zum Verschwinden bringen. — 2. In einer späteren Lebensperiode werden kleine derbe Geschwülste angetroffen, die einen entzündlichen Ursprung haben und ebenfalls auf örtliche Einreibungen zurückgehen. — Eine 3. Klasse von zertheilbaren Geschwülsten entstehen in Folge von entzündlichen Veränderungen oder cystischen Erweiterungen der Milchgänge. — Nach Abschluss der Wachsthumsperiode sind selbst einfache Fibrome der Behandlung sehr viel weniger zugänglich; sie verschwinden natürlich um so leichter, je frühzeitiger sie in Behandlung genommen werden.

A. Hiebaum (14) giebt zunächst einen Ueberblick über die verschiedenen Formen der in der Mamma vorkommenden Cysten und schlägt vor, folgende 3 Hauptgruppen zu unterscheiden: 1. Cysten, die während der Schwangerschaft und im unmittelbaren Anschluss an dieselbe entstehen. (Milchcysten, Butter- und Käsecysten). 2. Cysten, die mit dem Puerperium in keinem ursächlichen Zusammenhang stehen, die Sekretionscysten, welche Cholestearin, Hämatoidin, Fettkrystalle, körnigen Detritus u. s. w. enthalten. 3. Cysten, die nur gelegentliche Beigaben zu gleichzeitig vorhandenen Neubildungen darstellen, wie Cystosarkome, Cystofibrome, Cystadenome. — Der Verfasser

schildert alsdann einen Fall von Bildung multipler Cysten in der Mamma, welche auf mechanischem Wege durch ein Fibromyom der Mamilla zu Stande gekommen sind. Glatte Muskelfasern umgaben in abnormer Menge alle Ductus galactoferi, hauptsächlich aber war an der Basis der Mamilla auf diese Weise um einen erweiterten Ductus mit stark gefalteter Wand ein taubeneigrosser Tumor zu Stande gekommen. Die mikroskopischen Elemente dieser Neubildung waren Bindegewebsfasern, zum grossen Theil aber längs und quer getroffene Züge glatter Muskelfasern mit stäbchenförmigen Kernen. Daneben fanden sich in das Tumorgewebe eingestreut, zahlreiche, förmliche Nester bildende Gruppen von Riesenzellen, deren Entstehung Verfasser dem Reize zuschreibt, den die Dilatation des Ductus auf das benachbarte Bindegewebe ausübt. Nach diesen Befunden ist der Tumor als eines der seltenen Leiomyome aufzufassen. Interessant ist noch die Erklärung, die Verfasser für die Genese der Cysten giebt, indem er das Leiomyom nicht nur als die mechanische Ursache der Sekretstauung, sondern auf reflektorischem Weg auch als Ursache der abnormen Sekretion auffasst.

Snow (27) hält die nach dem mittleren Lebensalter in der Brustdrüse auftretenden Cysten nicht für einfache Retentionscysten, sondern entstanden dadurch, dass die normalen Rückbildungsvorgänge des ganzen Parenchyms in beiden Brustdrüsen gestört sind, und weist auf die häufige, früher oder später eintretende carcinomatöse oder sarkomatöse Degeneration in solchen Drüsen hin. Er empfiehlt deshalb bei einfacher Exstirpation der Cysten eine vorsichtige Prognose bezüglich der Wiederkehr und hält die Exstirpation der ganzen Drüse für das sicherste. — Er theilt schliesslich 3 Fälle mit, in denen die cystische Degeneration in beiden Brustdrüsen nach einander aufgetreten war.

Diriart (9) beschreibt einen Fall von Galactocele bei einer 28jährigen Frau. Mit Eintritt der Periode war in der einen Brust ein Tumor bemerkt worden, und das weitere Wachsthum desselben war deutlich an die Zeit nach der zweimal erfolgten Niederkunft der Patientin geknüpft.

Die geringfügige Litteratur über Echinokokkencysten der Mamma (24 Fälle wurden von Delbet gesammelt) wird von Longo (18) um einen neuen Fall (bei einer 38jährigen Frau) bereichert. Muscatello.

Happel (12) theilt aus der Strassburger Klinik einen seltenen Fall von cystischem Enchondrom der Mamma mit. Die 33jährige Frau hatte die Geschwulst schon vor 10 Jahren als wallnussgrossen Knoten bemerkt, in den letzten Monaten trat schnelleres Wachsthum ein, sodass die Mamma zur Zeit der Operation um das dreifache vergrössert war. Der exstirpirte Tumor enthielt in der Mitte eine grosse Höhle, deren Wandung aus hyalinem Knorpel zusammengesetzt erschien. Daneben fand sich ein Knoten von weicherer Konsistenz, der mikroskopiseh als Sarkomgewebe erkennbar war und noch Reste von Drüsengewebe enthielt.

Nach einer kurzen Litteraturübersicht berichtet Manz (19) über einen in der Freiburger Klinik beobachteten Fall von Riesenzellensarkom der

Brustdrüse, der sich klinisch durch den überaus raschen Verlauf auszeichnete und schon innerhalb weniger Monate unter den Erscheinungen der Kachexie zum Tode führte, bevor noch Metastasen in den inneren Organen aufgetreten waren. Von dem Ergebniss der sehr eingehenden mikroskopischen Untersuchung sei als bemerkenswerth hervorgehoben, dass sich neben reinen Erweichungsherden noch andere cystische, mit Endothel bekleidete, kreisrunde Hohlräume fanden, die sich der Verfasser durch Abschnürung von Blut- und Lymphgefässen entstanden denkt. Unter den Geschwulstelementen herrschen die Spindelzellen vor, die vor allem durch ihre ausserordentliche Grösse auffallen. Entsprechend dem raschen Wachsthum der Geschwulst finden sich sehr zahlreiche Karyokinesen, auch Beispiele von „pathologischen Mitosen" und von amitotischen Kerntheilungen lassen sich, mehr oder weniger deutlich ausgesprochen, nachweisen. — Von besonderem Interesse sind die Ausführungen über die Genese der Riesenzellen. Manz unterscheidet zwei wohl charakterisirte Gattungen, einmal die gewöhnlichen, mehrkernigen Riesenzellen, die sich in den derberen Geschwulstpartien verstreut finden, und ferner eine andere, im desorganisirten Gewebe auftretende Form, welche ausgezeichnet ist durch granulirtes, vielfach mit hydropischen Blasen durchsetztes Protoplasma, ferner durch eine willkürliche Vertheilung und durch eine eigenthümliche Form der Kerne. Manz ist geneigt anzunehmen, dass diese letztere Art von Riesenzellen von absterbendem Gewebe gebildet werde und zwar durch Konfluenz der Protoplasmamassen.

Mermet (20) beschreibt einen Fall von Cystosarcoma mammae bei einer 52jährigen Frau, bei welchem in einer grossen Cyste durch ein Trauma ein Bluterguss erfolgt war. Mikroskopisch musste der Tumor als Adenosarkom, aus Rund- und Spindelzellen gebildet, aufgefasst werden; die Acini waren theilweise cystisch erweitert, die Wand der einen grossen Cyste bestand aus Bindegewebe, ohne Epithel; in dem unteren Theil der Cyste ragten zahlreiche Vegetationen, bedeckt von Sarkomzellen, die in fettigem Zerfall begriffen waren, in das Innere der Höhle hinein.

Burci (4) exstirpirte einen Mammatumor, den er als Sarkom diagnosticirt hatte. Aus der mikroskopischen Untersuchung ging hervor, dass der Tumor vom Endothel der Blutgefässe ausgegangen war (endotheliales Hämangiosarkom). Muscatello.

P. Gould (11) verbreitet sich in dem angeführten Aufsatz über einige ungewöhnliche, von ihm operirte Brustdrüsentumoren. Fall I: 35jährige Kranke mit Adenom der Mamma, sehr rasches Wachsthum bis zu beträchtlicher Grösse während der Schwangerschaft. — Fall II: 58jährige Kranke mit Scirrhus beider Mammae, letztere werden in einer Sitzung exstirpirt. Die Geschwulst war in der linken Brust acht Monate früher aufgetreten. — Fall III: Chronischer oder atrophirender Scirrhus der Brust bei einer 56jährigen Frau; sehr langsames Wachsthum der Geschwulst während fünf Jahre. — IV. Scirrhus eines accessorischen Drüsenlappens in der Achsel-

höhle und Erkrankung der axillaren und supraclavicularen Drüsen. Die Mamma war unverändert und wurde zurückgelassen.

E. Olivier (21) giebt die genaue Beschreibung eines verkalkten Carcinoms der Mamma, welche seltene Geschwulstform bisher nur zweimal (Ackermann und Fr. Neugebauer) beobachtet worden ist. Es handelte sich um eine 46jährige Frau, die bereits seit neun Jahren eine Geschwulst in der rechten Brustdrüse bemerkt, welche indess nur geringe Beschwerden veranlasst hatte. Dieser derb elastische Tumor war, wie die Untersuchung ergab, mit einer festen Kapsel umgeben, zeigte sich gegen die Umgebung scharf abgegrenzt und hatte weder eine Einziehung der Brustwärze bedingt, noch war er Verwachsungen mit der Haut und den tiefer gelegenen Geweben eingegangen. Die Achseldrüsen waren gesund befunden worden. Mikroskopisch fand sich ein tubuläres Carcinom mit ausgesprochener gelatinöser Entartung, das Kalkconcremente in grosser Zahl enthielt; letztere waren im Allgemeinen von rundlicher Form und von sehr wechselnder Grösse, ihr Sitz entweder in den carcinösen Zellnestern oder zwischen dem fibrösen Gewebe.

G. Clement (7) vermehrt die verhältnissmässig seltenen Fälle von Kombination des Carcinoms mit Tuberkulose durch die Mittheilung weiterer einschlägiger Beobachtungen, unter denen sich ein Fall von Carcinom der Mamma mit Tuberkulose der Achseldrüsen befindet. Die Mammageschwulst zeigte den Bau des grossalveolären Krebses, die geschwollenen Lymphdrüsen der Achselhöhle fanden sich aber frei von carcinösen Metastasen, dagegen durchsetzt von zahlreichen tuberkulösen Herden. Nach Erwägung der verschiedenen Möglichkeiten des Zusammenhangs beider Erkrankungen kommt Verf. zu dem Ergebniss, dass für den vorliegenden Fall ein innerer Zusammenhang zwischen dem Carcinom und der Tuberkulose angenommen werden müsse und zwar in der Weise, dass durch die in Folge des Carcinoms bedingten Vorgänge in den benachbarten Drüsen die Existenzbedingungen für die zufällig eingedrungenen Tuberkelbacillen günstiger gestaltet wurden.

Ein sehr seltener Fall von Mammacarcinom beim Manne wurde von Gangitano (10) exstirpirt. Die Geschwulst war schnell gewachsen und hatte sehr früh die Axillardrüsen infiltrirt; die mikroskopische Untersuchung ergab, dass die Geschwulst ein reines Epithelioma intracanaliculare war.

Muscatello.

Rochard (23) theilt seine Beobachtungen über das entzündliche Carcinom mit. Zur Diagnose bemerkt er, dass die Krankheit oft mit einfacher Entzündung verwechselt würde, besonders im Beginne. Zur Unterscheidung von dieser ist zu beachten, dass die Schmerzen bei dem Carcinom weniger lancinirend sind, dass sich keine Eiteransammlung nachweisen lässt, und dass die Ausbildung des Krankheitsbildes im Allgemeinen eine langsamere ist; in zweifelhaften Fällen kann nach Rückgang der entzündlichen Erscheinungen unter einem Druckverband die Diagnose Carcinom gesichert werden. — An einem Falle eigener Beobachtung und nach den Angaben anderer

weist Verf. auf das rasche Wachsthum dieser Carcinome hin. Von besonderem Einfluss hierauf ist die Schwangerschaft und die Laktation. Auch scheint durch diese beiden letztgenannten Umstände das doppelseitige Auftreten der Erkrankung begünstigt zu werden. Hand in Hand mit dem raschen Wachsthum gehe die frühzeitige Ausbildung von Metastasen in inneren Organen. Bei rapidem Wachsthum in der Schwangerschaft und bei Ergriffensein beider Brüste kann man sich genöthigt sehen, von einem operativen Eingriff Abstand zu nehmen.

Czerny (8) hatte den originellen Gedanken, bei einer dramatischen Sängerin, bei welcher die Entfernung der einen Brustdrüse erforderlich erschien, den Defekt durch die Transplantation eines Lipoms, das die Kranke zufälliger Weise in der Lumbalgegend hatte, zu ersetzen; die Einheilung des überpflanzten Lipoms gelang vollkommen.

Th. Jones und J. G. Platt (15) stellen 55 in einem Zeitraum von 10 Jahren (1883—1892 einschliesslich) operirte Fälle von Mammacarcinom zusammen. Die wichtigsten Ergebnisse sind folgende. Die Krankheit trat siebenmal auf zwischen dem 30. und 40. Lebensjahr, 30 mal zwischen dem 40. und 50. Jahre, 12 mal zwischen 50 und 60 Jahre, fünfmal zwischen 60 und 70 Jahre und einmal nach dem 70. Jahre. In sieben Fällen liess sich in der Familiengeschichte dieselbe Krankheit nachweisen; fünfmal war die Brustdrüse früher an Abscess erkrankt gewesen; achtmal wird ein vorausgegangenes Trauma angegeben. Die Erkrankung war von den Patienten in 20 Fällen 3—6 Monate vor Eintritt in die Behandlung bemerkt worden, in 21 Fällen $^1/_2$—1 Jahr, in neun Fällen 1 bis 2 Jahre vorher. In 47 Fällen bestand Drüsenschwellung in der Achselhöhle. Regel bei der Operation war im Allgemeinen die Entfernung der ganzen Brustdrüse, der Pektoralfascie, nöthigenfalls von Theilen des Pektoralmuskels und Ausräumung der Achselhöhle. In 34 Fällen gingen die Operirten an einem Recidiv zu Grunde; die durchschnittliche Lebensdauer nach der Operation betrug 19$^1/_2$ Monate. Der Tod erfolgte in 24 Fällen vor Ablauf des zweiten Jahres, in zwei Fällen zwischen vier und fünf Jahren. Von acht noch lebenden, an Recidiv Erkrankten trat dieses einmal erst zwischen dem 4. und 5. Jahre und einmal sogar zwischen dem 10. und 11. Jahre p. o. ein. Sechs Operirte sind bis jetzt gesund geblieben; zwei seit 11$^1/_4$ Jahren, zwei seit 8 Jahren 4 Monaten, eine seit 7 Jahren und eine seit 6 Jahren. Als Zahl der dauernden Heilungen ergiebt sich also etwa 12 auf 100.

Rotter (24) berichtet über 30 Fälle von Mammaexstirpation, bei denen in nur einem Falle ein lokales Recidiv im Bereich des Operationsfeldes auftrat. Rotter legt grossen Werth auf die regelmässige Entfernung des sternalen Theils des grossen Brustmuskels, auf die möglichst ausgiebige Entfernung der Haut in der Nähe des Carcinoms und auf die Ausschneidung der erkrankten Gewebe in einem Stück.

In dem unter Nr. 22 angeführten Aufsatz wird auf die Bestrebungen hingewiesen, die carcinomatös erkrankte Brust möglichst ausgiebig zu

exstirpiren und eine etwaige krebsige Infektion der frischen Wundfläche zu vermeiden. Die Ausräumung der Oberschlüsselbeingrube soll ebenso vorgenommen werden, wie die der Achselhöhle. Es werden die Resultate von 50 in dieser Weise von Halsted operirten Fälle den älteren Statistiken gegenübergestellt und die wesentlich besseren Erfolge bezüglich des lokalen Recidivs hervorgehoben. Als Hauptgrundsatz gilt die Entfernung des ganzen M. pectoralis maj. oder des grösseren Theils desselben und ferner die Entfernung des erkrankten Gewebes im Ganzen, nicht stückweise, um die gesunde Wundfläche nicht zu infiziren.

Sanderson (25) macht darauf aufmerksam, dass es jetzt allgemeiner Grundsatz sei, bei maligner Erkrankung der Mamma jedesmal die Achselhöhle auszuräumen, auch wenn makroskopisch eine Veränderung an den Drüsen nicht nachweisbar ist. Ebenso nöthig sei es, in jedem Falle die Drüsen der Oberschlüsselbeingrube zu entfernen, da die Lymphdrüsen der Achselhöhle direkt in dieselben übergehen. Letzteres könnte leicht 8—10 Tage nach der ersten Operation vorgenommen werden.

W. Arbuthnot Lane (17) berichtet über einen Fall von Brustdrüsenkrebs und sucht die Berechtigung des dabei vorgenommenen äusserst radikalen Eingriffs (mit Exartikulation des Oberarms) nachzuweisen. Bei der 29jährigen Patientin bestand seit fünf Monaten ein ulcerirtes Mammacarcinom, in grosser Ausdehnung mit der Haut verwachsen und mit zahlreichen sekundären Knötchen in derselben. Drüsenschwellung in der Achselhöhle. Die Operation bestand nun darin, dass das mittlere Drittel des Schlüsselbeins entfernt, Arteria und Vena subclavia unterbunden, das erkrankte Gewebe ausgiebig exstirpirt und dann nach Ausräumung der Achselhöhle und der Oberschlüsselbeingrube die Exartikulation des Armes vorgenommen wurde, in der Absicht, hierdurch einen genügend grossen Hautlappen zur Deckung der grossen Wundfläche zu gewinnen (!!). (Es erscheint wohl überflüssig, festzustellen, dass ein derartiger verstümmelnder Eingriff durchaus unnöthig und völlig unberechtigt ist. Der Verf. scheint von der Leistungsfähigkeit der Thiersch'schen Transplantationsmethode, die überdies in dem Aufsatz gar nicht erwähnt wird, zum mindesten recht mangelhaft unterrichtet zu sein. Ref.)

Als Beitrag zu der von Emmerich angegebenen Behandlung des Krebses mit Erysipelserum theilt Schüler (26) einen Fall mit, den er glaubt, durch das genannte Mittel geheilt zu haben. Es handelt sich um eine 47jährige Frau, die schon seit fünf Jahren einen Tumor der rechten Brustdrüse besass, welcher in der letzten Zeit grösser geworden war. Nach mehreren Seruminjektionen trat Erweichung, Aufbruch und Verkleinerung der Geschwulst ein, die sich bis auf einen „kleinen Rest“ resorbirte. (Da eine mikroskopische Untersuchung der Geschwulst unterlassen worden ist, ist der Fall natürlich für den angeblichen Heilwerth des Mittels nicht beweisend. Referent.)

IX.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Pleura und Lunge.

Referent: E. Bennecke, Berlin.

A. Pleura.

I. Verletzungen, Hämothorax.

1. Herbert House, Case of perforating wound of the right pleura. The Lancet 1895. 29. Juni.
2. Clement Lucas, Two cases of traumatic Pneumothorax. British medical Journal 1895. 13. April. p. 811.
3. Pagenstecher, Klinische und experimentelle Untersuchungen über den Hämothorax. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1895. Bd. 13. p. 264.
4. Sourdille, Contusions de la poitrine par coup de pied de cheval, sans fracture de côtes, vaste épanchement de sang intra-pulmonaire. Remarques sur le mécanisme de ces lésions. Bulletin de la société anatom. 1895. Nr. 8.
5. Sserapin, Ein Fall von Bajonettverletzung der rechten Brusthälfte und gleichzeitigem komplizirten Schädelbruch. Heilung. Chirurgitscheskaja letopis. Bd. 5. Heft 2.

House (1) berichtet einen Fall von perforirender Wunde der rechten Pleura, welche sich ein 4jähriger Knabe durch Fall mit dem Rücken auf Scherben zugezogen hatte. Der Knabe kam 2¹/₂ Stunden später kollabirt, mit rascher Athmung und 152 Pulsen ins Hospital. Auf der rechten Seite des Rückens eine sieben Zoll lange Wunde vom neunten Brustwirbel bis zum siebenten Interkostalraum, der 1¹/₂ Zoll lang eröffnet war. Lunge kollabirt. Desinfektion der Wunde unter sorgfältiger Schonung der Pleura, Naht, Verband. Heilung p. pr.

Ueber zwei Fälle von traumatischem Pneumothorax berichtet Lucas (2). 1. Pneumothorax ohne Rippenbruch mit Ausgang in Heilung bei einem 2³/₄jährigen Kinde durch Ueberfahren. Vier Wochen nach der Verletzung war Alles wieder normal. Lucas nimmt an, dass die Lunge durch Kompression geborsten war, indem das Rad zuerst einen Bronchialast verschloss, und durch weiteren Druck auf den von dem Ast versorgten Lungenbezirk die Alveolen der Oberfläche platzten. 2. Ausgedehnte Rippenbrüche, Lungenkollaps, Tod. 43jähriger Mann wurde betrunken überfahren, starb nach 4¹/₂ Tagen. Die Sektion ergab rechtsseitigen Pneumothorax, Lunge kollabirt, zweite bis fünfte Rippe gebrochen; links frische Pleuritis, sämmtliche Rippen ge-

brochen. Also hatte trotz der Rippenbrüche die linke Lunge die Athmung besorgt.

Pagenstecher (3) stellte klinische und experimentelle Untersuchungen über den Hämothorax an. Bei Kaninchen und Hunden liess er unter strengster Asepsis Carotidenblut in die Pleurahöhle fliessen; er fand nach zwei Stunden noch fast alles flüssig; nach sechs Stunden war eine blutähnliche nicht gerinnende Flüssigkeit neben Gerinnseln vorhanden, aber keine entzündlichen Erscheinungen. Die Flüssigkeit war kein einfaches Serum, sondern es sind rothe Blutkörperchen in ihr aufgelöst, die Gerinnsel keine einfachen Blutklumpen, sondern nach Art weisser Thromben gebaut. Er schliesst: die Pleura besitzt analog der normalen Gefässwand die Fähigkeit, ergossenes Blut flüssig zu erhalten; die Gerinnselbildung entspricht der Thrombose, sie wird hervorgerufen durch gewisse, meist mit dem Trauma in Verbindung stehende Nebenumstände (Quetschungen, Einrisse der Pleura). Die Resorption des Hämothorax anlangend wird die Flüssigkeit in kurzer Zeit vollständig resorbirt ohne reaktive Betheiligung der Pleura; langsamer geht es mit den körperlichen Bestandtheilen. Nach höchstens zwei Wochen ist der Bluterguss verschwunden. Es kommen aber Komplikationen vor: 1. Verzögerung der Resorption, 2. die Dämpfung vermehrt sich nach einer Periode des Stillstandes oder des Sinkens. So beobachtete er bei einem schweren doppelseitigen Hämothorax am 19. Tage einen serösen Erguss durch Venenthrombose von der Gegend der Rippenbrüche her, der auch resorbirt wurde. In einem zweiten Fall trat ein pleuritischer Erguss hinzu in Folge alter Lungenveränderungen, in einem dritten gelangten durch gleichzeitige Lungenzerreissung Eitererreger in den Bluterguss und verursachten Empyem und Tod. Er schliesst: Ein Bluterguss ruft an sich keine Pleuritis hervor; eine solche hat stets eine selbstständige Entstehung, wenn auch oft durch dieselbe Ursache. Die Endschicksale des Hämothorax sind bei Vorhandensein von Gerinnseln Organisation der letzteren nach Art der Thromben, entweder völlige Rückbildung oder geringe oder grössere Verwachsungen. Gerinnsel- und Thrombenbildungen verlängern den ganzen Prozess. — Die Therapie anlangend, hält er direkte Blutstillung an der Lunge für wenig aussichtsvoll. Bei dazutretender Pleuritis empfiehlt er Punktion. Die Furcht vor der dabei eintretenden Druckerniedrigung in der Pleura theilt er nicht; doch entzieht man dem Organismus das Blut, welches bei der Resorption dem Körper wieder zu gute kommt.

II. Entzündungen.

6. S. G. Allen, A case of empyema with complications. The lancet 1895. June 22.
7. A. G. Awdykowitsch, Ein Fall von Empyem, geheilt nach dem Verfahren von Lewaschow. Wratsch 1895. Nr. 32.
8. Bard, Des phénomènes de flot dans les épanchements pleuraux. Lyon Médical 1895. Nr. 37.
9. C. Beck, Exploratory pleurotomy and resection of costal pleura. New York medical journal 1895. Nr. 24.

10. Béclère, Empyème pulsatile. Gazette médicale de Paris 1895. Nr. 4. Société méd. des hôpitaux.
11. Cianciosi, Contribuzione al trattamento chirurgico del piotorace. Bollett. d. Sc. med. di Bologna. Maggio 1895.
12. E. J. Duddens, De behandlung von Empyema pleurae. Nederl. Tydschr. v. Geneesk. II. 1895. p. 145.
13. Ferrier, Considérations sur l'opération de la pleurotomie. Le mercredi médical 1895. Nr. 2.
14. Gaillard, Une complication insolite du pyopneumothorax: la migration spontanée du pus à la région lombaire. Société médicale des hôpitaux. La France médicale 1895. Nr. 48.
15. Gérard, Considérations théoriques sur le traitement de l'exsudat fibrineux et de l'épanchement dans la pleurésie et la péricardite. Bulletin général de Thérapeutique 1895. livraison. 28.
16. Hassler, Pleurésie purulente méta-pneumonique. Société des sciences médicales de Lyon. Sociétés savantes. Lyon Médical 1895. Nr. 36.
17. A. Januschewski, Zur Behandlung der eitrigen Pleuritis. Wojenno medizinski shurnal. August 1895.
18. R. Jasinski, Thoracotomia duplex. Gazeta lekarska 1895. Nr. 6.
19. Lainé, Drainage, tube for cases of empyema. Transactions of the section on general surgery of the college of physicians of Philadelphia. Annals for Surgery 1895. July.
20. Lamarque, Un cas de pleurésie purulente chez l'enfant. Journal de médecine de Bordeaux 1895. Nr. 4.
21. Lardy, Pyopneumothorax ancien opéré par le procédé de Delorme. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1895. Nr. 6.
22. W. W. Lukowski, Ein Fall von eitriger Pleuritis nach der Methode von Prof. Lewaschow behandelt. Wojemno medizinski shurnal 1895. Nov.
23. Mackintosh, A case of empyema occurring in a very young child. The Lancet 1895. p. 1113.
24. Marchant, Deux cas de pneumothorax. Neuvième congrès français de chirurgie 21—26 Oct. 1895. La semaine médicale 1895. Nr. 52.
25. Marshall, Mortality from empyema in childhood. The Lancet 1895. 21. December.
26. Mazzoni, Metodo per ovviare ad alcune cause di insuccesso nell' operazione di Estländer. X. Congr. d. Soc. ital. die Chirurgia 26—29 ott. 1895.
27. Rutherford Morison, Notes of a case of serious effusion into the pleura treated by free incision and drainage after the failure of repeated tappings. British medical Journal 1895. 13. Juli.
28. M. Panizo, Empiema tratado por sifon. Revista médica. Sevilla 1895.
29. M. A. Rey, Traitement de la pleurésie purulente par la trépanation costale. Lyon Médical 1895. Nr. 25.
30. A. Schlottmann, Drei Fälle von Pleura-Empyem mit Rippenresektion behandelt und geheilt. Dissert. Kiel 1895.
31. Sieur, Opération Gayet-Létiévant-Estländer. Sociétés savantes. Lyon Médical 1895. Nr. 35.
32. A. H. Spanbok, Kontraindikationen gegen Frühoperation bei Empyem. Wojenno medizinski shurnal 1895. December.
33. Ivan Svensson, An punktion af pleuritiska Exsudat. (Ueber die Punktion pleuritischer Exsudate.) Hygiea 1895. Nr. 8.
34. W. A. Tschutschkin, Die operative Behandlung der chronischen exsudativen Pleuritiden. Wojenno medizinski shurnal 1895. Februar.
35. Martinez Vargas, Cinq cas d'empyème chez l'enfant. Congrès de Gynécologie etc. Gazette des hôpitaux 1895. Nr. 116.
36. Wightman, The mortality from empyema in childhood. The Lancet 1895. 30. Nov.



37. Wilson, The treatment of acute pleural effusion by incision. Clinical society of London. The Lancet 1895. 2 November.
38. N. Woskessenski, Ueber Behandlung der Empyemfisteln der Brust. Chirurgitscheskaja letopis 1895. Bd. V. Heft 5.

A. G. Awdykowitsch (7) theilt einen Fall von Empyem mit, geheilt nach dem Verfahren von Prof. Lewaschow. Bei einem Empyem seit zwei Monaten an einem 6jährigen Knaben in desolatem Zustande wandte Verf. das Lewaschow'sche Verfahren mit vollem Erfolg an. Es wurde das Empyem mit dem Dieulafoy'schen Apparat entleert (250 ccm Eiter), dann mit Kochsalzlösung durch den Troikart gespült, bis die Flüssigkeit rein abfloss. Nach $1^1/_2$ Monaten wurde das Verfahren wiederholt, es waren aber nur noch 20 ccm einer serösblutigen Flüssigkeit vorhanden. Verf. meint durch kein anderes Verfahren so schnelle Heilung erzielt haben zu können, nämlich in zwei Monaten. Tiling (St. Petersburg).

Bei einem Mann mit Lungentuberkulose, systolischem Geräusch, Oedem der Beine und Dyspnoe beobachtete Béclère (10) linksseitigen Pleuraerguss mit so starker Pulsation der Thorax, dass das Bett zitterte. Kein Pneumothorax, Herz nicht nach rechts verlagert. Drei Monate nach der Punktion, die chokoladefarbenen Eiter ergab, war der Mann sehr erholt, doch bestand wieder Erguss. Verf. erklärt das Fehlen der Herzverdrängung so: Der Patient hatte eine starke Trichterbrust im Bereich des unteren Theiles des Sternum, sodass der äussere Sagittaldurchmesser des Thorax 14,5 cm betrug, anstatt der normalen 19,7 cm; der innere Durchmesser wurde auf 6—6,5 cm berechnet Dieser Raum war zu klein, um da, wo noch Oesophagus und Aorta liegen, dem Herzen das Ausweichen nach rechts zu gestatten; daher konnte schon ein kleiner Erguss Kompensationsstörungen von Seiten des Herzens bewirken.

E. J. Duddens (12) beschäftigt sich in seiner Arbeit mit der Behandlung des Empyema pleurae. Mit einigen Worten bespricht Duddens die Bedeutung der positiven und negativen Resultate der bakteriellen Untersuchung des Eiters für Diagnose, Prognose und Behandlung bei metapneumonischen und tuberkulösen Empyeme, betonend, dass diese Untersuchung bei traumatischen und septischen Formen wohl immer positive Resultate giebt.

Ausführlich wird die Behandlung (mit Verwerfung des Abwartens — was bei kleinen abgekapselten Exsudaten noch immer gewiss mit Unrecht von Einigen vertheidigt wird —), die Thoracotomie mit und ohne Rippenresektion besprochen. — Dabei werden auch Bülau's Heberdrainage sowie die einfache Punktion berücksichtigt; letztere als Palliativum in den schwersten Fällen, welche den Shock der schnelleren Entleerung des Exudates und des schnell entstehenden Pneumothorax (Ref.) nicht vertragen würden; auch die Bülausche Drainage leistet bei solchen ausgezeichnete Dienste, sei es definitive, sei es temporäre. Verf.'s Resultate mit Bülau's Methode sind neun Heilungen mit durchschnittlicher Behandlung von 30 Tagen; in zwei Fällen war die Verstopfung des Katheters mit Fibrin belästigend, bei zwei anderen bestand

Tuberkulose. Bei tuberkulösen Erkrankungen empfiehlt Duddens Punktion und Jodoforminjektion. Zum Schluss kurze Notizen von 44 behandelten Fällen aus Koch's Klinik in Groningen. Rotgans.

Ferrier (13) befürwortet die primäre Rippenresektion bei Empyem gegenüber der einfachen Incision im Interkostalraum.

Gaillard (14) beobachtete bei einem Phthisiker mit rechtsseitigem totalem Pneumothorax einen grossen Lumbalabscess auf derselben Seite. Der Tumor liess sich fortdrücken, pulsirte nicht. Nach der Punktion und Entleerung füllte sich die Höhle mit Luft, es liess sich Plätschern hervorbringen, beim Husten entwich die Luft pfeifend durch die Punktionsöffnung. Die Sektion erwies zwei Monate später die Pleura leer von Eiter, die Lunge kollabirt, der Sinus costo-diaphragmaticus spitzte sich nach unten zu einem Trichter zu, aus dem unter der letzten Rippe durch ein 5 cm langer Kanal durch die Lumbalmuskulatur in den Abscess führte.

Die Arbeit von Gérard (15), welche sich weder auf klinische Beobachtung noch auf Experimente stützt, ist aus rein theoretischen Erwägungen hervorgegangen. Aus der Thatsache, dass der Magensaft Fibrin peptonisirt, in flüssigem Zustand überführt und auch Bakterien tödtet, entnimmt Gérard die Möglichkeit, durch Injektion von Magensaft in die Pleura und das Perikard bei Pleuritis und Pericarditis eine Auflösung des fibrinösen Exsudates herbeizuführen und so die Resorptionsfähigkeit zu erhöhen.

Bei einem 23jährigen Mann, der vor etwa 3/4 Jahren eine Empyemoperation durchgemacht hatte, blieb eine Fistel mit intrathoracischer Eiterhöhle zurück. Hassler (16) machte eine ausgedehnte Thoraxresektion nach Gayet-Létiévant-Estländer und extrahirte aus der Höhle eine Nadel und zwei Kautschuk-Drains von 7 und 9 cm Länge. Glatte Heilung. Schon drei Monate später war die Wand durch Knochenneubildung fest geworden, die Lunge funktionirte gut.

Auf Grundlage von zehn geheilten Empyemfällen, in denen der einfache Brustschnitt ohne Rippenresektion gemacht worden, vertheidigt Januschewski (17) diesen und hält die prinzipielle Rippenresektion für unnöthig. Die mittlere Heilungsdauer betrug gegen vier Monate, wobei alle Patienten junge Leute waren und die Operation nicht sehr spät gemacht wurde.

G. Tiling (St. Petersburg.)

R. Jasinski (18) beschreibt einen Fall von Thoracotomia duplex. Bei einem 7jährigen Mädchen wurde eine beiderseitige eiterige Pleuritis und ein subphrenischer grosser Abscess diagnostizirt. Die hochgradige Dyspnoe, der äusserst frequente, kaum fühlbare Puls, sowie allgemeine Symptome von Kollaps erheischten ein rasches Handeln. Vor Allem wurde die bereits im Nabel von früherher befindliche, in den subphrenischen Abscess führende Fistel erweitert und mehrere Gegenöffnungen in der Bauchwand angelegt, worauf etwa ein Liter dicken Eiters abfloss. In derselben Sitzung wurde die rechte Pleurahöhle durch Resektion der achten Rippe in der Axillarlinie eröffnet, ohne dass aus derselben sich Eiter entleert hätte. Dagegen floss zur Resektionsöffnung

eingegossene Borlösung aus den in den Bauchdecken angelegten Contreaperturen der subphrenischen Höhle heraus. Da die rechte pleuritische Abscesshöhle durch dicke Schwarten von der übrigen Brusthöhle getrennt war, und oberhalb derselben deutliche Respirationsgeräusche zu hören waren, auch der Puls im Laufe der Operation eher stärker als schwächer wurde, beschloss Verfasser in einer Sitzung auch den linksseitigen Eiterherd zu eröffnen. Die linke Pleurahöhle wurde ebenfalls durch Rippenresektion eröffnet und circa $1^1/_2$ Liter Eiter entleert. Unter abundanter Eiterung aus sämmtlichen Wunden, welche täglich mit Borlösung reichlich ausgespritzt wurden, erfolgte vollständige Heilung. Trzebicky (Krakau).

Lardy (21) hat nach dem von Delorme angegebenen Verfahren der Klappenbildung am Thorax zur besseren Untersuchung der Pleurahöhle ohne Rippen zu opfern (er bildet zunächst einen Hautweichtheillappen: vorn etwas nach innen von der Mammillarlinie ein vertikaler Schnitt von der 3. bis 6. Rippe, von diesem oben und unten ausgehend je ein horizontaler Schnitt nach hinten parallel diesen beiden Rippen. Darauf wird der Lappen, dessen Basis hinten oben liegt, zurückpräparirt, der vordere vertikale Schnitt durch Durchtrennen der Rippen und der Interkostalräume, die beiden horizontalen durch Längsspaltung der Interkostalräume allein bis in die Pleurahöhle vertieft und nun nachdem noch an der Basis des Lappens die Rippen allein durchtrennt sind, der die Rippen enthaltende Lappen zurückgeklappt, sodass nun die Pleurahöhle weit offen vorliegt) ein altes nicht tuberkulöses rechtsseitiges Empyem mit Pneumothorax operirt, welches schon mit Thoracocentese im 8. Interkostalraum und Drainage behandelt worden war. Die Lunge fand sich kollabirt und durch sie ganz bedeckende Pseudomembranen von ca. 3 mm Dicke an der Wirbelsäule fixirt; eine Fistel führte in die Lunge. Die Pleurahöhle war frei von Eiter. Nach einem Einschnitt in die Membran begann sich die Lunge sofort respiratorisch auszudehnen und hatte, indem sie die Membranen zerriss, nach 10 Minuten $^2/_3$ der Pleurahöhle ausgefüllt. Die Operation musste wegen Schwäche des Kranken rasch beendet werden, sodass die Membranen nicht ganz gelöst werden konnten. Naht der Wunde mit Drainage, Heilung unter allmählicher fast normaler Ausdehnung der Lunge und Schluss der Lungenfistel.

W. W. Lukowski (22) theilt einen Fall eitriger Pleuritis mit, geheilt nach der Methode von Professor Lewaschow.

Die Methode von Lewaschow, Punktion der Pleura, Entleerung der Flüssigkeit und Ersatz derselben durch Injektion von physiologischer Kochsalzlösung mit Zusatz von Natr. carbon., um alkalische Reaktion zu erzeugen, wurde bei einer 70jährigen Frau, die jede Operation mit Narkose verweigerte, siebenmal ausgeführt und brachte volle Heilung. Die Methode ist ursprünglich vorgeschlagen für sero-fibrinöse Pleuritiden und später erst von Lewaschow selbst bei Verweigerung der Thoracotomie bei eitrigen angewandt worden.
G. Tiling (St. Petersburg).



Ein 32 Tage altes Mädchen, welches sonst anscheinend gesund nur am Abend vorher geringe Dyspnoe gezeigt hatte, wurde am nächsten Morgen todt im Bett gefunden. Mackintosh (23) fand bei der Sektion ein linksseitiges Empyem, die Lunge total kollabirt. Er hält es nach dem Befunde für möglich, dass sie nie ausgedehnt war, dass die Krankheit vielleicht schon vor der Geburt bestanden hat.

Marchant (24) berichtet über zwei Fälle von Pyopneumothorax. 1. Thorax-Resektion nach Létiévant-Estlander (Entfernung von je 10—11 cm von der 5. bis 10. Rippe). Nach Oeffnung der Pleurahöhle wurden zwei Perforationen der Lunge entdeckt und ausgekratzt; die eine wurde genäht, bei der anderen scheiterte der Versuch an der Zerreisslichkeit des Gewebes. Das Resultat war ausgezeichnet: der Kranke, der fast sterbend war, befindet sich nach der Heilung in sehr befriedigendem Zustand. 2. Bei einem tuberkulösen Kranken, der schon 7 mal wegen Empyems punktirt war, wurde nach Oeffnung der Pleura die Perforation ausgekratzt. Der Kranke ist gebessert.

Marshall (25) behandelte 45 Kinder an Empyem mittelst Incision im Interkostalraum, mit Ausnahme von 2 Fällen, die vor der Incision punktirt und aspirirt wurden. Seine Methode ist folgende: 1. freie Incision, 2. ein Drain bei Kindern unter, zwei über 3 Jahren, 3. in der ersten Woche 2 mal täglich Ausleeren des Thorax, 4. Ende der ersten Woche Fortlassen des Rohrs, 5. Aufstehen nach der ersten Woche. — Von 45 Kindern starben 7, von den 7 unter 3 Jahren 2. In allen Todesfällen war das Empyem linksseitig und war eine längere Krankheit vorhergegangen (6 Wochen bis 3 Monat); einmal trat Lungengangrän, einmal Thrombose der linken Vena iliaca ein. Er macht folgende Schlüsse: Früh genug vorgenommene freie Incision ist erfolgreich, Rippenresektion in akuten Fällen nie nöthig, Todesfälle in jedem Alter kommen nur vor durch Verkennen der Natur der Krankheit.

Nach Mazzoni (26) wird der Misserfolg, den man bisweilen bei den Estländer'schen Operationen hat, entweder durch die grosse Ausdehnung der Höhle oder dadurch verursacht, dass diese an einer Stelle gelegen ist, an welcher die Annäherung der Pleura costalis an die Lungenpleura nicht möglich ist (wie an den hinteren Abschnitten des Thorax). In solchen Fällen geht Mazzoni in folgender Weise vor: 1. Bildung eines halbkreisförmigen Lappens, indem man von der zweiten Rippe aus ventral auf der Parasternallinie den Schnitt nach unten führt, ihn dann dorsal richtet und nach oben zwischen die Schultergegend und die Dorsolumbalmasse weiterführt. Diesen Lappen löst man mit Einschluss aller oberflächlichen Muskeln der ventralen und dorsalen Thoraxwand los, sodass also in demselben einbegriffen sind, vorn der Pectoralis major und die Mamma, hinten der Dorsalis major und die Scapula. 2. Subperiostale Resektion der Rippen vom Sternum bis zum costo-vertebralen Gelenk. 3. Anlegen der knochenfreien Thoraxwand (des aus Muskeln, Periost, Serosa bestehenden Lappens) auf die Lungenoberfläche. Wird dies durch die ungenügende Ausdehnbarkeit der Wand erschwert, so lässt sich dem auf zweifache Weise abhelfen: 1. entweder dadurch, dass man in diese Wand einen

Längsschnitt in der Richtung der Körperachse macht und einen Quereinschnitt darüber (also in T-Form) und dann die beiden so entstehenden dreieckigen Lappen herunter lässt, die alsdann leicht auf die Lungenwand gelagert werden können, oder 2., wenn das Anlegen durch das Vorspringen der costo-vertebralen Bogen erschwert wird, dadurch, dass man einen Längsschnitt macht und die vordere Lappenhälfte auf die Lungenoberfläche lagert, und (vermittelst zweier Querschnitte, einen oberen und einen unteren) die hintere Hälfte in Form eines Rechtecks dem hinteren Abschnitt der Pleura anlegt.

Muscatello (Turin).

M. Panizo (28) theilt folgenden Fall mit: Sehr abgemagertes Kind von 5 Jahren mit Empyem, an dem Thoracotomie und Aushebern (C. Paul), sowie schwach antiseptische Injektionen vorgenommen worden, wurde nach 6 Monaten geheilt.

San Martin (Madrid).

Zur chirurgischen Behandlung der Empyeme empfiehlt Rey (29) die von ihm der Vergessenheit entrissene und bei mehreren Fällen erprobte Rippen-Trepanation. Sie soll mit einem Trepan von 1 cm Durchmesser an der 8. oder 9. Rippe an ihren breitesten Theilen, d. i. hinten, 7 cm vom Angulus costae vorgenommen werden. Es können auch mehrere Oeffnungen an einer und derselben oder an mehreren Rippen angelegt werden. Die Methode vermeidet das Verwachsen und das Reiten der Rippen-Fragmente wie es bei Resektion vorkommt. Sie lässt die Kontinuität des Brustkorbs intakt und genügt dabei vollkommen zur Drainage des Thorax.

Sieur (31) stellte einen Fall einer 9 Monate alten Pleurafistel im Anschluss an eine Rippenresektion wegen Empyems vor. Der von der 8. Rippe tunnelartig gegen die linke Brustwarze aufsteigende Hohlraum wird durch Resektion der 8., 7., 6. und 5. Rippe in der Ausdehnung von 7, resp. 6, 5 und 4 cm zugänglich gemacht, eröffnet und die Abscessmembran abgeschabt. Heilung nach 3 Wochen vollendet.

A. S. Spanbok (32) spricht über die Kontraindikationen gegen Frühoperation bei Empyem. Verf. polemisirt energisch gegen das Operiren des Empyems in Folge von Pneumonia crouposa vor Ablauf der letzteren. In seinen drei Fällen folgte der Tod, während in seinen zwei Fällen idiopathischer eitriger Pleuritis der Frühoperation schnelle Heilung folgte. Er operirte immer ohne Rippenresektion. Er meint, bei der idiopathischen Form müsse früh operirt werden, bei der auf Pneumonia folgenden dürfte nicht früh operirt werden, sei viel Eiter vorhanden, so könne man lieber die Thoracocentese vorläufig machen. Im Ganzen operirte Verfasser zehn Patienten.

G. Tiling (St. Petersburg).

Svensson (33) benutzt zur Punktion pleuritischer Exsudate einen von ihm konstruirten Troikart, bei dessen Benutzung Lufteintritt unmöglich und Spülung der Höhle leicht ausführbar ist. Obgleich er dem Lufteintritt in eine Pleurahöhle keine grosse Bedeutung beimisst, will er denselben doch am liebsten vermeiden. Bülau's Verfahren mit permanenter Aspiration findet er, wenigstens vorläufig, bei sehr herabgekommenen Kranken und auch sonst in

frischen und einfachen Fällen indizirt. — Die bakteriologische Untersuchung des Exsudats hat nicht die praktische Bedeutung in prognostischer Hinsicht, die man von ihr erwartet hatte. M. W. af Schulten (Helsingfors).

W. A. Tschutschkin (34) bespricht eingehend die operative Behandlung der chronischen exsudativen Pleuritiden und theilt 13 Fälle von Thoracotomie (mit Rippenresektion) mit, von denen zwei starben, einer an Tuberkulose, einer an Pericarditis. Zweimal musste später noch die Thoracoplastik gemacht werden nach Estlander und Schede. Ein 14. Patient wurde gleich nach Estlander operirt. G. Tiling (St. Petersburg).

Vargas (35) verwirft die Irrigation der Pleura bei der Empyemoperation der Kinder, weil sie 1. lebensgefährlich, 3. in antiseptischer Hinsicht unwirksam sei, 3. die Wiederausdehnung der Lunge hindere, 4. die definitive Ausheilung verzögere.

N. Woskessenski (38) giebt eine gründliche, eingehende Besprechung der Empyemfisteln der Brust, ihrer Ursachen und ihrer Behandlung, die viele praktische Winke giebt, aber zum Referat nicht geeignet ist, da wesentlich Neues nicht geboten wird. Seine eingehenden Kenntnisse und praktischen Erfahrungen verdankt Verf. 36 eigenen Fällen.

G. Tiling (St. Petersburg).

III. Neubildungen, Echinokokkus.

39. Bret et Chatin, Du sarcome primitif de la plèvre. La Province médicale 1895. Nr. 50 u. 51.
40. Troquart, Kyste hydatique pleuro-pulmonaire, pyopneumothorax, empyème, guérison. Journal de médécine de Bordeaux 1895. Nr. 11.

Die bis zum Schluss des Jahres 1895 noch nicht abgeschlossene Arbeit von Bret und Chatin (39) über das primäre Sarkom soll im nächsten Jahrgang referirt werden,

Troquart (40) berichtet über einen Fall von Lungen-Echinokokkus mit Durchbruch in der Pleurahöhle. Bei einem 31jähr. kräftigen Mann traten, nachdem er schon einige Jahre an gelegentlichen leichten Dyspnoen und Hämoptysen gelitten, in akuter Weise die Zeichen eines linksseitigen Hydropneumothorax auf. Als mögliche Ursachen wurden Lungenapoplexie oder tuberkulöse Ulceration der Pleura angenommen. Mehrfache Punktionen entleerten serosanguinolente Flüssigkeit in grossen Mengen, die schliesslich eitrig ward und Stücke von Membranen enthielt, welche zur Diagnose Echinokokkus führten. Eine 8—10 cm lange Thoracocentose im 8. Interkostalraum eröffnete eine inzwischen entstandene Brustwandphlegmone und die Pleurahöhle, aus der $2^1/_2$ Liter übelriechenden Eiters mit mehreren kleinen und einer grösseren Echinokokken-Membran sich entleerten. Auswaschung mit Bor und Drainage. Zunächst kolossale Eitersekretion und eitrige Sputa, welche das Fortbestehen der pleurobronchialen Fistel bewiesen. Die Höhle mass 25 cm von vorn



nach hinten, noch mehr von oben nach unten. Auf mehrfache Injektion von Jod trat schliesslich Heilung ein.

B. Lunge.

1. Allova, Sopra un caso di cisti da echinococco del fegato e del polmone destro. Giorn. d. R. Accad. med. di Torino 1895. Nr. 1. (Heilung durch Punktion und Drainage.)
2. Bazy, De l'incision exploratrice de la plèvre dans les lésions pulmonaires. Neuvième congrès français de chirurgie 21—26 Oct. 1895. La semaine médicale 1895. Nr. 52.
3. Biondi, Contributo alla chirurgia polmonare. La Clinica Chirurgica 1895. Nr. 10.
4. Bonnet, Incision d'un foyer de gangrène pulmonaire. Bulletin de la société anatomique de Paris 1895. Novembre-Décembre.
5. E. Cervera, Un caso de pleuropneumotomia. Rivista clinica. Madrid 1895.
6. Delagénière, Nécessité du drainage du cul de sac costodiaphragmatique dans la plupart des interventions sur le poumon. Neuvième congrès français de chirurgie 21—26 Oct. 1895. La semaine médicale 1895. Nr. 52.
7. Doyen, Trois cas de chirurgie du poumon. Neuvième congrès français de chirurgie 21—26 Octobre 1895. La semaine médicale 1895. Nr. 52.
8. Heitz, Ein Fall von operativ geheilter Lungengangrän. Dissert. München 1895.
9. O. Hewelke, Ein Fall von Lungengangrän nach Kontusion des Brustkorbes. Kronika lekarska 1895. Nr. 14.
10. Jannesco, Kyste hydatique du poumon; pneumotomie; guérison. Neuvième congrès français de chirurgie 21—26 Oct. 1895. La semaine médicale 1895. Nr. 52.
11. F. Krause, Ueber operative Behandlung der Lungengangrän. Berl. klin. Wochenschrift 1895. Nr. 16.
12. J. W. Kundinzew, Zur Kasuistik und Technik der Eröffnung von Lungenabscessen. Wratsch 1895. Nr. 28.
13. Michaux, Intervention sur le poumon dans les cas de traumatisme et d'affections médicales. Neuvième congrès français de chirurgie 21—26 Oct. 1895. La semaine médicale 1895. Nr. 52.
14. Monod, Deux observations de pneumotomie et remarques. Le mercredi médical 1895. Nr. 50.
15. Péan, Quelques cas de chirurgie du poumon. Neuvième congrès français de chirurgie 21—26 Oct. 1895. La semaine médicale 1895. Nr. 52.
16. V. Poore, A case of tumour of the lungs. The Lancet 1895. 6. April. p. 870.
17. Reclus, La chirurgie du poumon. Neuvième congrès francais de chirurgie 21—26 Oct. 1895. La semaine médicale 1895. Nr. 52.
18. Ricard, Deux cas de chirurgie du poumon. Gazette des hôpitaux 1895. Nr. 137.
19. L. Rodys, Ein Fall von metapneumonischem Lungenabscess, Pyopneumothorax. Thoracotomie. Heilung. Medycyna 1895. Nr. 44.
20. Tuffier, Résection du sommet du poumon droit pour tuberculose pulmonaire, présentation du malade quatre ans et cinq mois après l'opération. Neuvième congrès français de chirurgie 21—26. Oct. 1895. La semaine médicale 1895. Nr. 52.
21. Walther, Pneumotomie pour dilatation bronchique; des modes de réparation des grandes cavités pulmonaires. Neuvième congrès français de chirurgie 21—26 Oct. 1895. La semaine médicale 1895. Nr. 52.
22. Eustace Webb, Abscess of lung treated by drainage. The Lancet 1895. 29. Juni.

Reclus (17) giebt einen Ueberblick über den derzeitigen Stand der Lungenchirurgie. Chirurgisch angreifbare Lungenaffektionen sind heutzutage: 1. Blutungen, traumatische oder pathologische, zu behandeln durch Ligatur,



2. Tumoren, durch Exstirpationen (Pneumektomie), 3. Flüssigkeitsansammlungen in Hohlräumen (tuberkulöse Kavernen, Bronchiektasen, cirkumskripte Gangrän, Abscess, Echinokokkus) durch Incision (Pneumotomie).

1. Eingriffe bei Blutungen sind bis jetzt sehr selten, sie sind alle rasch gestorben. Trotzdem soll man bei Todesgefahr die Thoraxwand breit öffnen, unterbinden oder mit Jodoformgaze tamponiren. Bei Lungenapoplexien wurde in vier Fällen von Simpson Punktion und Aspiration angewendet; alle starben nach momentaner Erleichterung.

2. Pneumektomie ist bei tuberkulösen Herden zwar öfter gemacht, aber nur 2 Fälle (Tuffier und Lawson) sind geheilt; die Operation ist nicht gerechtfertigt. Geschwulstexstirpationen sind noch seltner gemacht und nur 3 geheilte Fälle bekannt (Krönlein und W. Müller). Die Operation ist nur in den Ausnahmefällen gestattet, wo der Tumor von der Thoraxwand in die Lunge eingewachsen ist, bei primären Lungengeschwülsten ist sie absolut zu verwerfen.

3. Pneumotomie sollte bei tuberkulösen Kavernen und bei Bronchiektasen nur ausnahmsweise vorgenommen werden, denn das Leiden geht meist trotzdem vorwärts. Die eigentliche Wirksamkeit der Pneumotomie beginnt mit den Echinokokken. Nach der Statistik von Thomas kommen 54% Mortalität auf nicht operirte Fälle, 27% auf Punktion, 16% auf Incision. Von ebensolchem Nutzen ist die Pneumotomie bei Lungengangrän; aber der Herd muss begrenzt, die Höhle gross sein, sich schlecht entleeren und die putride Masse den Organismus erst zu vergiften anfangen. Auch bei Abscess ist der günstige Einfluss unbestreitbar. Die Statistik von Fabricant ergiebt 23,6% Mortalität. — Was die Ausführung der Pneumotomie anlangt, so muss der Zugang zur Lunge breit sein, die Höhlen breit geöffnet werden. Ist keine natürliche Verwachsung der Pleura vorhanden, so muss man die 2 Blätter vernähen, dann nach einer Probepunktion mit schwachglühendem Thermokauter einschneiden. Auch wenn man nur in die Nachbarschaft der Höhle dringt, so pflegt letztere von selbst zu perforiren. Die Höhle wird drainirt. Auswaschungen soll man vermeiden.

J. W. Kudinzew (12) giebt einen Beitrag zur Kasuistik und Technik der Eröffnung von Lungenabscessen.

Patient R., 31 Jahre alt, war stets gesund bis auf Influenza mit katarrhalischer Pneumonie 1889, ein Abscess im rechten Unterlappen heilte nach langer Eiterung (Expektoration von stinkendem Eiter) bis 1892 aus. Im Dezember 1892 Schmerzen links oben, Eiterung, Abmagerung. 19. Mai 1894 eröffnete Professor Podres nach Resektion der 2. und 3. Rippe an der Vorderfläche des Thorax den jauchigen Abscess, unten waren die Pleurablätter verwachsen, oben mussten sie vernäht werden. Sehr schnelle Rekonvalescenz, nach 3 Wochen Verheilung, in 1½ Monaten hatte Patient 35 Pfund an Gewicht zugenommen. Es war die Abscesshöhle mit Karbol- und Borsäure gespült worden. G. Tiling (St. Petersburg).

Ricard (18) hält zur Untersuchung der Eiterungsprozesse im Thorax, seien sie pleural, interlobär oder der Lunge angehörig, falls man beabsichtigt, chirurgisch einzugreifen, eine mehr oder weniger ausgedehnte Rippenresektion für nothwendig, welche gleichzeitig den Ausgangspunkt der anzuschliessenden Operation bildet. Zur Untersuchung folgt er nicht Tuffier, welcher bei erhaltener Parietalpleura aus Furcht vor dem Pneumothorax diese intakt lässt, sie höchstens von der Innenfläche der Thoraxwand je nach Bedarf ablöst (Décollement) und durch sie hindurch die Lunge palpirt, sondern macht die explorative Pleurotomie, breit genug, oft unter Fortnahme mehrerer Rippen, um bei etwaigem Irrtum über die Lokalisation des Krankheitsprozesses diesen trotzdem erreichen zu können. — Von seinen beiden Fällen betrifft 1. der eine (veröffentlicht Gazette des hôpitaux 1892, p. 211, 241, 260) einen 36 jährigen Mann mit einem tiefen Abscess der rechten Lunge. Er eröffnete den Herd nach Resektion des axillaren Theils der 4. Rippe bei bestehender Adhäsion der Pleurablätter mit dem Thermokauter. Heilung. — 2. 25 jährige Frau erkrankte 3 Wochen nach normaler Niederkunft im Anschluss an akute Pleuritis an einem Lungenabscess der nach der Gegend des Schulterblattwinkels verlegt wurde. Der schwer septische Zustand erheischte sofortige Hülfe: Resektion der 8. Rippe direkt unter dem Schulterblattwinkel, Kreuzschnitt durch die Pleura. Eröffnung einer tiefgelegenen Eiterhöhle in der Lunge mit Finger und Troikart. Jodoformgazetamponade des Kanals, um die Infektion der Pleurahöhle zu vermeiden, wird am nächsten Tage mit dem Rohr vertauscht. Allmähliche Besserung, völlige Heilung nach 2 Monaten.

L. Rodys (19) beobachtete einen Fall von metapneumonischem Lungenabscess mit Pyopneumothorax und Heilung nach Thoracotomie.

Ein 8 jähriges bisher gesundes Mädchen war an einer croupösen Pneumonie des rechten Mittellappens erkrankt. Die bakteriologische Untersuchung des vorwiegend eitrigen Sputums ergab zahlreiche Fränkel'sche Diplokokken. Am 8. Tage gesellten sich Symptome eines rechtseitigen Pyopneumothorax hinzu. Die Probepunktion ergab ebenfalls diplokokkenhaltigen Eiter. Es wurde die Thoracotomie mit Resektion der 8. Rippe in der Scapularlinie ausgeführt, wobei die Richtigkeit der schon zuvor gestellten Diagnose, dass es sich um einen nach der Pleura perforirten Lungenabscess handle, bestätigt wurde. Langwieriger postoperativer Verlauf. Heilung. Der Fall ist insofern interessant, als der Fränkel'sche Diplokokkus bei einem zuvor ganz gesunden Kinde in relativ kurzer Zeit zur Eiterung mit Perforation nach der Pleura geführt hat. Trzebicky (Krakau).

Webb (22) berichtet von einer 27 jährigen Frau, welche plötzlich während der Menses mit Schmerzen im Thorax erkrankte und bei der sich deutliche Zeichen eines grossen Lungenabscesses entwickelten. Punktion mit einem dicken Troikart entleerte reichlichen Eiter. Einführung eines langen Drains, welcher nach einigen Tagen durch ein dickeres ersetzt wurde. Täglicher Verbandwechsel und Einblasen von Jodoform durch das Drain und ätherischer Jodoformlösung. Heilung nur durch einen vorübergehenden Brustwand-Abscess

unterbrochen. Dauernde Dämpfung über dem unteren Theil der Lunge ist zurückgeblieben; der Umfang der rechten Thoraxhälfte beträgt $3^3/_4$ Zoll weniger als der der linken Seite.

Bazy (2) befürwortet die explorative Incision zur Diagnose von Lungenerkrankungen. Bei einem 20jähr. Mann mit Lungengangrän, als deren wahrscheinlicher Sitz die Basis angenommen wurde, resezirte er ein 6 cm langes Stück der 8. und 9. Rippe und führte in die gespaltene Pleura den explorirenden Zeigefinger ein. Er wies weiter oben Adhäsionen und indurirte Lunge nach, schloss die Wunde wieder und machte eine Resektion der 3. und 4. Rippe. Er schnitt mit einem Thermokauter die Lunge an und fiel in eine Höhle mit stinkendem Eiter, welche ausgeschabt und drainirt wurde. Das unmittelbare Resultat war bemerkenswerth; der Kranke starb nach 4 bis 5 Monaten in einem epileptischen Anfall.

E. Cervera (5) beobachtete folgenden interessanten Fall. Mann von 43 Jahren, Alkoholiker, linksseitige Bronchopneumonie. Verschlimmerung am 8. Tage mit diffusem Oedem der linken Seite des Halses und in der supraclavicularen Region, begleitet von 41,5° Fieber, grosse Schwäche, trockene Zunge, Puls häufig, schwach und unterdrückbar, Dyspnoe und Husten. Bei der Auskultation und Perkussion wurden die Erscheinungen einer Bronchopneumonie in der ganzen linken Lunge festgestellt, abgesehen jedoch von der Spitze, die man massiv und ohne Vesiculargeräusch fand. Diagnose: Gangränöser Abscess der linken Lungenspitze mit Perforation des Bodens des oberen Pleura-Sackes.

Operation. Herr Dr. Cervera machte eine Vertikalincision auf die Vereinigungslinie der beiden inneren Drittel mit dem äusseren der Supraclavicularregion, also näher dem vorderen Rande des Trapezmuskels als dem hinteren des Sterno-cleido-mastoideus, welche 2 cm oberhalb der Clavicula endete. Er machte die Incision so, um den Vertex der Lunge (die Lungenspitze) von aussen und hinter den wichtigen Gefässen der Region anzugreifen, welche er inwendig und vorn liess. Er durchschnitt die Haut, das Zellengewebe, den Musculus cutaneus, die Superficial- und Medialseite der Aponeurosis cervicalis. Unmittelbar nach Oeffnung der Aponeurose trat gangränöser Eiter heraus, dessen Gestank Ekel erregend war. Untersuchung mit dem Finger ergab, dass der Lungenvertex bedeckt von der Pleura und auf dem höchsten Punkte desselben, also 2 bis 3 cm oberhalb der ersten Rippe, eine äusserst kleine Perforation vorhanden war. Ohne den Finger zurückzuziehen und über demselben führte Dr. Cervera ein Knopfmesser mit äusserst schmaler Klinge durch die Pleuraöffnung ein und durchschnitt den Lungenvertex, sowie den Pleurasack (das Brustfell) rechts und hinten. Nach diesem Schnitt kamen Reste der brandigen Lunge und eine grosse Quantität Eiter, gleichen Charakters wie der vorerwähnte, heraus. Darauf wusch er mit einer Borsäurelösung (2 : 1000) die Lungenhöhle, welche so gross war, dass der Finger darin nach allen Richtungen hin frei bewegt werden konnte. Zur Vornahme der Waschung

bediente er sich einer Glasröhre mit stumpfer oder sphärischer Spitze, die er in die Höhle einführte, aus welcher noch Stücke brandiger Lunge herausgezogen wurden. Ausserdem wandte er hydrophile Gaze um lange, dünne Pincetten gewunden an, welche dazu diente die Wände der Höhlung gewissermassen zu fegen, mit der Vorsicht natürlich, die das Organ erfordert. Nachdem so Antisepsis erzielt worden war, füllte er die Höhle mit Jodoformgaze und legte einen entsprechenden Verband an. Am folgenden Tage wurde dieselbe Kur wiederholt und am dritten Tage wurde eine dicke Gummiröhre angewandt, welche in den Lungenvertex eingeführt aus dem unteren Theil der Wunde herausragte. An den folgenden Tagen wurde nach dem Waschen jodoformirtes Retinol (8 : 1000) injizirt, womit vollständige Heilung erzielt wurde. Nach derselben verschwanden alle Höhlenphänomene, die in den ersten Tagen nach der Operation wahrgenommen wurden. Das Delirium tremens wurde durch hohe Opiumdosen bezwungen; drei Tage nach der Operation musste ein grosses Zugpflaster auf die Seite und den hinteren linken Theil des Thorax gelegt werden, weil die diffusen Erscheinungen der Bronchopneumonie noch andauerten. Der Kranke wurde völlig geheilt entlassen.

San Martin (Madrid).

O. Hewelke (9) berichtet einen Fall von Lungengangrän nach Kontusion des Brustkorbes.

Eine 75jährige blinde, aber relativ noch rüstige Dame war einen Stock hoch derart gestürzt, dass sie mit der Vorderseite der Brust auf die harte Unterlage auffiel. Die vom Verfasser vier Tage nach dem Unfalle vorgenommene Untersuchung ergab eine ausgebreitete Blutunterlaufung am Thorax, eine Quetschwunde am Schädel und mehrere Hautabschürfungen über dem rechten Trochanter. Patientin befand sich in einem Zustande mässiger psychischer Excitation, fieberte aber nicht. Erst nach 12 Tagen stellte sich Fieber ein, und die Untersuchung ergab in der rechten Lunge zahlreiche Rasselgeräusche. Dieser Zustand hielt einige Tage an, worauf drei Tage hindurch vollständige Apyrexie bei fast gleichem Lungenbefunde eintrat. Drei Wochen nach dem Sturze verschlimmerte sich der Zustand der Patientin und sie verschied unter den Symptomen einer kachektischen Pneumonie. Die Sektion der Leiche ergab eine Gangrän des oberen rechten Lappens, an die zu Lebzeiten um so weniger gedacht werden konnte, als Patientin fast gar nicht expektorirte und auch in der exspirirten Luft der für Lungengangrän charakteristische üble Geruch vermisst wurde. Verfasser ist geneigt, das Entstehen der Lungengangrän mit der durch den Sturz bewirkten Kontusion des Thorax in kausalen Zusammenhang zu bringen.

Trzebicky (Krakau).

Krause (11) theilt seine Erfahrungen über die operative Behandlung von Lungengangrän mit. Bei peripheren Herden von Abscess oder Gangrän wird meist bald die Pleura affizirt. Entweder bilden sich Verwachsungen und im Bereich derselben ein Durchbruch ins Subcutangewebe oder nach aussen, wo gehörige Eröffnung und Ausräumung Heilung bringt oder der

Durchbruch findet in die Pleura statt in Form eines abgekapselten oder allgemeinen Empyems; die dann nöthig werdende Rippenresektion ermöglicht zugleich die Behandlung des Lungenherdes. Chirurgisch am seltensten sind die Fälle von centralem Herde, der die Pleura entweder gar nicht in Mitleidenschaft gezogen oder nur zur Adhärenz der Blätter geführt hat. Ist Diagnose und Lokalisation sicher, wobei Punktion nur im Nothfall vorgenommen werden soll, ist innere Therapie erfolglos, so wird durch Resektion einer oder mehrerer Rippen die Pleura freigelegt. Es kommt nun darauf an, festzustellen, ob Verwachsungen da sind. Dies geschieht am besten durch blossen Augenschein: fehlen sie, so sieht die Pleura zart aus, man sieht die Bewegungen der Lunge durch, sind sie vorhanden, so erscheint die Pleura trübe, weisslich, Lungenbewegungen sind nicht sichtbar. Bestehen Verwachsungen, so kann man ohne Weiteres die Lunge in Angriff nehmen. Bestehen sie nicht, so darf man, wenn die angrenzende Lungenpartie sich sehr derb und verhärtet anfühlt, erwarten, dass sie sich nach Eröffnung der Pleura nur wenig oder gar nicht retrahiren wird. Bildet sich doch ein Spalt, so soll man ihn cirkulär vernähen, in beiden Fällen aber mit Jodoformmull tamponiren und mindestens fünf Tage warten. Dasselbe, nur mit wenigstens achttägiger Wartezeit, geschieht, wenn sich die Lunge weich anfühlt und der Kranke den Aufschub verträgt. Ist dieser unzulässig, so muss man eröffnen, die Pleurahöhle durch Tampons zu schützen suchen und sie, wenn dies nicht gelingt, auswaschen und drainiren. Die Technik des Einschnittes in die Lunge ist unter allen Umständen gleich. Nachdem eine Pravaz'sche Nadel (Probepunktion) als Wegweiser eingestochen ist, wird mit dem schwachglühenden Paquelin ausgiebig genug incidirt, um mit dem Finger abtasten zu können. Die eröffnete und entleerte Höhle wird mit sterilem Wasser unter geringem Druck ausgespült und mit dicken Rohren drainirt. Letztere werden entfernt, wenn sich der Bronchialbaum abgeschlossen hat und die Sekretion versiegt. In seltenen Fällen ist auch schon die Kommunikation bestehen geblieben, aber ohne schlimme Folgen. — Zwei Krankengeschichten: 1. 33jähriger Mann, nach Bronchitis foetida mit Pleuritis sicca rechtsseitiges abgesacktes Empyem. Resektion der vierten und fünften Rippe in der Mammillarlinie, Entleerung des Exsudates. In die in der ganzen Ausdehnung des Abscesses adhärente Lunge führt eine Fistel, Luft und stinkenden Eiter entleerend. Die die hühnereigrosse Eiterhöhle deckende, derb infiltrirte, 2 cm dicke Lungengewebsschicht abgetragen, Blutung gering. Rasche Heilung per granulationem. 2. 36jähriger Mann mit Gangrän im linken Unterlappen nach croupöser Pneumonie. Resektion von je 9 cm der neunten und zehnten Rippe. Unterlappen beweglich, aber von fester Konsistenz, blieb nach Incision der Pleura starr an der Pleura costalis liegen. Jodoformgaze-Tamponade. Schon nach fünf Tagen (wegen schlechten Befindens des Patienten) Incision mit dem Thermokauter, in 2 cm Tiefe eine Gangränhöhle von der Grösse eines grossen Apfels eröffnet mit vier haselnussgrossen und einem 11 cm langen Lungensequester. Ausspülen, zwei Drains. Wunde kommunizirt (noch 14 Tage lang) mit dem Bronchialbaum. Bald Verminderung der Sekretion.

Rohre nach 18 Tagen fortgelassen. Rasche Besserung und völlige Heilung. Sieben Wochen nach der ersten Operation entlassen.

Monod (14) beschreibt zwei Fälle von operativer Behandlung von Lungengangrän. 1. Bei einem 48 jährigen Mann wurde der wahrscheinliche Sitz durch die physikalische Untersuchung und durch Punktion in 6 cm Tiefe, welche Eiter ergab, links hinten 2 cm von der Wirbelsäule im achten oder neunten Interkostalraum lokalisirt. Nach vorausgeschickter Punktion im achten Interkostalraum wurde bei liegendem Troikart die Pleura daselbst eingeschnitten, welche mit der Lunge verwachsen ist. Mit dem sich tief ins Lungengewebe einbohrenden Finger wird eine Höhle mit stinkendem Eiter eröffnet, die 10 cm in die Tiefe reicht. Sie wird ausgewischt, mit Naphtholum camphor. bestrichen, darauf, um günstigere Abflussverhältnisse zu erzielen, ein Stück der neunten Rippe resezirt. Drainage, Naht. Rohre nach acht Tagen entfernt. Bei Entlassung des Patienten, vier Wochen nach der Operation, war noch eine kleine Fistel vorhanden, die sich bald schloss. 2. Bei dem 35 jährigen Patienten trat nach akuter Pleuritis mit reichlicher Expektoration Lungengangrän ein; man vermuthete im mittleren Theil der rechten Lunge eine mit den Bronchien kommunizirende Eiterhöhle. Punktion im siebten Interkostalraum, vier Finger von dem Processus spinosus entfernt, entleerte etwas blutigen Eiter und Luft. Abpräpariren eines u-förmigen Hautmuskel-Lappens mit oberer Basis um die Punktion als Centrum. Resektion der in seinem Bereich liegenden sechsten Rippe, Pleura verdickt und adhärent. Anschneiden der Lunge mit dem Thermokauter. Der eingeführte Finger eröffnet zwei zusammenhängende Höhlen mit Eiter. Touchiren mit Chlorzink, Drain, Naht. Guter Verlauf, Rohr nach einem Monat entfernt, die letzte Fistel schloſs sich sieben Monate nach der Operation. Völlige Heilung. — In beiden Fällen sass der Herd tiefer als man nach der Untersuchung geglaubt hatte. Die Aspiration leistete zur Auffindung der Herde die besten Dienste. Monod zieht die direkte Palpation der Lunge nach Eröffnung der Pleura costalis der indirekten (nach Tuffier) nach Decollement der unverletzten Pleura vor. Es entsteht fast nie Pneumothorax dabei.

Walther (21) hat eine Pneumotomie wegen Bronchiektase mit gutem Erfolg ausgeführt: bei einem 26 jährigen Mädchen mit allen Zeichen eines partiellen Pyopneumothorax der linken Pleura, der physikalisch besonders deutlich zwischen Schulterblatt und Wirbelsäule nachzuweisen war, eröffnete er nach Incision sklerosirten Lungengewebes eine grosse, den ganzen unteren Lappen einnehmende bronchiektatische Höhle; sie reichte nach oben bis unter die sechste und fünfte Rippe, wo sie in einem Divertikel endete. Nach breiter Resektion der siebten, achten und neunten Rippe trat Besserung und Ausheilung der Höhle ein. Wegen des oberen Divertikels musste noch ein Stück der vierten und fünften Rippe resezirt werden. Völlige Heilung. — Was den Heilungsvorgang der Lungenhöhlen anlangt (ausgenommen die tuberkulösen), so ist er ganz verschieden, je nachdem es sich um frische oder alte Fälle handelt. Bei frischen Höhlen beginnt die Wand schon wenige Tage nach der Er-

öffnung zu granuliren, bei alten ist der Hinderungsgrund für die Heilung die umgebende Sklerose. Bei sehr alten Höhlen betheiligt sich die Lunge nicht an der Reparation, nur ein tiefes Einsinken der Thoraxwand kann den Verschluss herbeiführen. Dazu bedarf es oft der Schede'schen totalen Thoraxresektion.

Der Beitrag zur Lungenchirurgie von Biondi (3) enthält eine ausführliche Darlegung alles dessen, was sowohl von experimenteller Seite (intrapulmonäre Behandlung, experimentelle Exstirpation der Lunge) als von klinischer Seite (Kauterisation, künstlicher Pneumothorax, Injektionen in die Lunge, Pneumotomie, Pneumektomie) auf diesem Gebiete geleistet wurde. Eine Pneumektomie wurde von Biondi an einem an Bronchiektasie leidenden 26jährigen Manne ausgeführt. Zwischen zwei präventiv angelegten Nahtreihen wurde ein Stück Lungengewebe ausgeschnitten und werden so mehrere bronchiektatische Kavernen freigelegt und darauf gereinigt: die Pleura war unversehrt. Patient starb zwei Tage darauf an in Folge Ergusses des Inhaltes der bronchiektatischen Kavernen aufgetretener septischer Pleuritis.

Muscatello (Turin).

Jannesco (10) behandelte einen Fall von Lungen-Echinokokkus bei einem 17jährigen Mann. Derselbe war plötzlich mit heftigen Schmerzen in der Höhe des linken Schulterblattwinkels erkrankt, denen zwei Blutstürze folgten. Die Probepunktion ergab klare Flüssigkeit mit Haken. Zwei bis drei Wochen später wurde Ausdehnung der linken Thoraxhälfte konstatirt, hinten Dämpfung und mangelndes Athemgeräusch von der Fossa infraspinata abwärts, vorn tympanitischer Schall und fehlendes Vesikulärathmen. In der linken Achsel absolute Dämpfung bis zur siebten Rippe und Fehlen des Athemgeräusches. Unterhalb davon ein Bezirk mit allen Zeichen einer Höhle. Herz verdrängt, Dyspnoe, 39,6 Temperatur. — Resektion eines Stückes von der sechsten und siebten Rippe. Incision der Pleura, aus der wenig eiterige Flüssigkeit entfernt wurde. Beim Anschneiden der Lunge mit dem Thermokauter wurde eine Cyste eröffnet mit 800 g eiteriger Flüssigkeit und bindegewebigen Membranen. Haken wurden nicht gefunden. Die Heilung erfolgte glatt und war nach drei Monaten vollendet.

Einen Fall von Rundzellensarkom der linken Lunge beobachtete Poore (16). Die Krankheit des 20jährigen Mannes verlief zunächst unter dem Bilde eines linksseitigen Pleuraergusses, wenngleich die Punktion nur Blut ergab. Dann aber trat eine Prominenz in der Gegend der linken Brustwarze auf, Ausdehnung der Achsel-, Jugular- und Stirnvenen, Tumor am rechten Humeruskopf, der sich als Sarkom erwies und ein Rippentumor unter der linken Scapula. Der Kranke ging nach 4monatlichem Krankenlager dyspnoisch zu Grunde. Die Sektion ergab das Diaphragma herabgedrückt und die ganze linke Thoraxhälfte ausgefüllt durch eine sehr weiche dunkelbraune Geschwulst, welche oben und vorn von einer Schicht kollabirten Lungengewebes umgeben war. Herz und rechte Lunge stark verdrängt. In letzterer ein, in der Leber mehrere kleine Geschwülstchen, eine Mediastinaldrüse.

Tuffier (20) ist, entgegen Reclus, der Meinung, dass es chirurgisch angreifbare Fälle von Lungentuberkulose giebt und stellt dem französischen Chirurgenkongress einen vor vier Jahren fünf Monaten operirten Patienten vor, dem er die Lungenspitze wegen Tuberkulose resezirte. Der Kranke war damals 25 Jahr alt und hatte einen anscheinend solitären Herd in der rechten Spitze. Er nahm die Exstirpation vor durch den 2. Interkostalraum, ohne jede Rippenresektion. Die Lungenspitze fiel durch die Wunde vor und konnte durchsucht werden; es fand sich ein wallnussgrosser Knoten darin, der im Gesunden resezirt wurde. Die Wunde wurde ohne Drainage genäht, rasche Heilung. Patient ist jetzt völlig gesund, und thut schwere Arbeit.

Delagénière (6) betont die Nothwendigkeit der Drainage des Sinus costodiaphragmaticus bei den meisten chirurgischen Eingriffen an der Lunge. Da es sich dabei meist um septische Prozesse handelt, so muss man die Pleura vor Infektion schützen. Dies geschieht am zweckmässigsten durch die soeben erwähnte Drainage, welche man bewerkstelligt durch Resektion der 6. bis 9. Rippe, die Oeffnung der Pleura im Zuge der 8. Rippe gestattet die Untersuchung der unteren Lungenlappen und wenn man noch die 5. Rippe opfert, auch die der interlobären Spalten. Bei Erkrankungen im Bereich des Oberlappens soll man zuerst die Pleura in dieser Weise drainiren und mit einer zweiten Operation in derselben oder in einer späteren Sitzung die Lungenaffektion behandeln.

Doyen (7) berichtet über drei Fälle von Lungenchirurgie: 1. Lungenechinokokkus, wurde breit geöffnet. Tod an Bronchopneumonie, eiteriger Pericarditis und Pleuritis, 2. grosse tuberkulöse Lungenkaverne, starb in der Nacht nach der Operation, 3. Entfernung eines Stückes Lunge von der Grösse einer Mandarine wegen Tuberkulose. Heilung.

Michaux (13) theilt mehrere Fälle von Lungenchirurgie mit: 1. 18jähriger Mann, Revolverschuss in die linke Brustseite, drei Querfinger unter der Brustwarze. Am nächsten Tage Operation wegen Symptomen schwerer Blutung. Grosser Hautlappen, Resektion von 8—10 cm der 7. und 8. Rippe, Oeffnung der Pleura, welche einen Liter Blut enthält. Lungenwunde am Hilus, wird tamponirt, zwei Drains in die Pleura, Naht des Lappens, Heilung bei mässiger Eiterung, nach einem Vierteljahr ist volle Genesung eingetreten. Seine Indikationen zu chirurgischem Eingreifen bei Lungenwunden sind: 1. sichere Symptome eines frischen Blutergusses in die Pleura, 2. gefährlicher Sitz der Wunde (Nähe des Herzens, der Interkostalarterien, der Mammaria interna), 3. Schwäche, Angst, wachsende Dyspnoe. — 2. Zwei Fälle von Höhlenbehandlung: zwei Frauen, 20 und 25 Jahre alt mit Erscheinung sehr starker eitriger Bronchitis, die sich nicht bessern. Resektion der 7. und 8. Rippen, Probepunktion der Lungen, ohne Kavernen zu finden. Darauf Incision mit dem Thermokauter mitten durch das Gebiet eitriger Bronchitis, ebenfalls ohne Erfolg. Der Tod erfolgte nach drei und vier Wochen an dem Fortschreiten der Krankheit. Bei der Sektion fand sich eine ganz kleine Höhle an der Basis, nahe dem Schnitt, eiterige Bronchiektasen, käsige Pneumonie und disseminirte

Tuberkulose. — Aus diesen beiden letzten Fällen schliesst er: 1. die Diagnose kleiner Kavernen im mittleren und unteren Theil der Lungen ist unsicher, 2. die Lunge ist gegen Verletzungen sehr tolerant.

Péan (15) berichtet über einige Fälle von Lungenchirurgie. Bei traumatischen Erkrankungen der Lunge kann man oft mit einfacher Immobilisirung auskommen, womit er in einem Fall von Bruch des Schlüsselbeins und mehrerer Rippen mit ausgedehntem Emphysem eine 67 jährige Frau zur Heilung brachte. Bei penetrirenden Brustwunden soll man mit chirurgischen Eingriffen womöglich abwarten, ob Eiterung eintritt. Bei Lungengangrän und tuberkulösen Herden hat er sich stets darauf beschränkt, breite Rippenresektionen mit Auskratzung des Krankheitsherdes zu machen, nicht aber Resektionen der kranken Lunge. In einem Fall von Lungenechinokokkus, welcher für eiterige Pleuritis gehalten war, gelangte er mit Incision, Drainage und Jodinjektion zum Ziel. Ein Chondrom der Lunge entfernte er mit dem Galvanokauter, musste aber einige Klemmpincetten wegen der Blutung liegen lassen; der Kranke lebte noch nach einem Jahr.

X.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten des Herzens und Herzbeutels, der Gefässe der Brusthöhle, des Mediastinum.

Referent: E. Bennecke, Berlin.

I. Herz und Herzbeutel.

1. Cheadle, A case of pleural and pericardial effusion etc., paracentesis of pleura and pericardium. The Lancet 1895. 20. Juli. p. 150.
2. Dalton, Stichwunde des Herzbeutels, Rippenresektion, Naht, Genesung. St. Louis medical and surgical journal 1895. March.
3. E. Delorme et Mignon, Sur la ponction et l'incision du péricarde. Revue de chirurgie 1895. Nr. 10 u. 11.
4. v. Eiselsberg, Ueber einen Fall von Incision des Herzbeutels wegen eitriger Pericarditis. Wiener klinische Wochenschrift 1895. Nr. 2.
5. Glanebrook, Stab wound of the heart. Medical news 1895. May 11.
6. Hochberger, Eine interessante Stichverletzung des Herzens. Prager med. Wochenschrift 1895. Nr. 43.
7. Percy Kidd, A successful case of paracentesis pericardii. The Lancet 2. Febr. 1895. p. 275.
8. Kops, Ueber die Schussverletzungen des Herzens und der Gefässe. Diss. Berlin 1895.
9. Mac Dougall, Penetrating wound of the heart. Edinburgh medical Journal 1895. September.

10. Mastin, Gunshot-wound of the heart. Medical news 1895. June 29.
11. M. Ricketts, Modern surgery of serious cavities. Times and Register 1895. June 22.
12. Rosenau, Ueber Herzerkrankungen durch Trauma. Dissert. Berlin 1895.
13. Allen Thomson Sloan, Cardicentesis with successful case. Edinburgh medical journal 1895 February.
14. Del Vecchio, Sutura del cuore. Riforma medica 1895. Vol. II. Nr. 79.

II. Gefässe der Brusthöhle.

15. Blacque, Traitement des anevrysmes de la crosse de l'aorte par la ligature simultanée de la carotide primitive et de la sous-clavière droites. Thèse de Paris. G. Steinheil 1895.
16. Sergent, Anevrysme de la crosse de l'aorte; rupture à l'éxterieur. Bulletin de la société anat. 1895 Nr. 1. p. 51.

III. Mediastinum.

17. Quénu, Observations sur les phlegmons du médiastin. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie 1895. Nr. 3.
18. Ziembicki, Du phlegmon du médiastin postérieur et de son traitement. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie 1895. Nr. 3.

Hochberger (6) beobachtete folgenden Fall von Stichverletzung des Herzens: 25 jähriger Mann wurde mit einem Messer in die Brust gestochen; erst nach einem halben Tage traten schwerere Erscheinungen auf, der Kranke kollabirte allmählich und starb 24 Stunden nach der Verletzung. Obduktionsbefund: Ein 3 cm langes Stück abgebrochener Messerklinge steckte im Manubrium sterni und ragte 2 cm nach innen vor. Der Herzbeutel zeigte eine schlitzförmige Oeffnung, das Herz zwei an der Basis der rechten Hälfte dicht unterhalb des Ansatzes der Tricuspidalis gelegene Verletzungen: 1. schlitzförmiger Schnitt, nach innen verklebt durch ein Fibringerinnsel vom Aussehen eines gewöhnlichen Herzpolypen, 2. eine offene in den rechten Ventrikel perforirte fetzig gewühlte Wunde im Herzfleisch. Herzbeutel prall mit Blut gefüllt: zwei Schichten, die innere ein feinmaschiges Fibrinnetz darstellend, die äussere theils frisch geronnenes, theils noch flüssiges Blut. Die Erklärung ist folgende: Der Messerstich durchbohrte das Sternum, und verursachte die erste Wunde; dabei brach das Messer ab. Der nun erfolgende Bluterguss in den Herzbeutel drängte das Herz von der Messerspitze ab, die Herzwunde schloss sich durch einen Thrombus. Durch partielle Resorption des Ergusses näherte sich das Herz wieder der Messerspitze und zwar an einer daneben liegenden Stelle (wohl durch Magenfüllung bedingte Lageveränderung des Herzens). Hier wurde die zweite Wunde gewühlt, welche den Tod durch Verbluten und Kompression herbeiführte.

Del Vecchio (14) hat an Experimenten studirt, ob Vernähung bei Herzwunden anwendbar sei; es gelang ihm, einen Hund am Leben zu erhalten, welchem zwei in den linken Ventrikel penetrirende Wunden zugefügt waren. Die eine wurde mit einer, die andere mit zwei Knopfnähten genäht. Knopfnaht ist am geeignetsten. Bei fortlaufender Naht an den Wunden

des Myokardiums ist Nekrose der Ränder — und demnach Tod — leicht möglich. — Autor schlägt einen neuen Weg vor, um das Perikard beim Menschen zu öffnen, ohne das Brustfell zu verletzen. Längs des linken Randes des Brustbeins macht man einen Einschnitt, welcher vom unteren Rande des 3. Rippenknorpels zum oberen des 7. reicht; einen zweiten Einschnitt von gleicher Länge und parallel mit ersterem unternimmt man, $^1/_2$—1 cm medial von der linken Mammillarlinie; ein Querschnitt in der Mitte des 4. Rippenraumes vereinigt beide ersteren in der Form eines H; man schneidet die 4., 5. und 6. Rippe durch; die so entstandenen zwei Knochen-Muskelhautlappen werden nach oben und unten umgelegt. Nachdem die nackte Herzfläche somit blossgelegt ist, löst man mit dem Finger das Brustfell von der oberen Seite des Perikardiums und schneidet letzteres längsseitig ein, nachdem man es mit zwei Häkchen oder zwei Seidenfäden emporgehoben hat. Durch diese Oeffnung hindurch wäre eine Vernähung der Myokardiums möglich. Muscatello (Turin).

Einen Fall von „Cardicentesis", Punktion des Herzens mit unerwartetem Heilerfolge beschreibt Sloan (13). Bei einem 19jährigen Mädchen traten im Verlauf eines Gelenkrheumatismus bedrohliche Zeichen von Perikardialerguss auf, sodass die Paracentese beschlossen wurde. Ehe dieselbe ausgeführt wurde, trat unerwartet rascher Kollaps ein, sodass die Kranke als todt angesehen wurde. Die nun in Eile und Erregung vorgenommene Punktion drang im 4. Interkostalraum $^1/_2$ Zoll links vom Sternum, etwas tiefer als die Brustwarze, ein. Nachdem 8—10 Unzen Blut sich entleert hatten, hörte der Ausfluss plötzlich auf; man war versehentlich in die Herzhöhle geraten! Nachdem der Troikart herausgezogen, fing etwa nach einer halben Minute die Herzbewegung wieder an, die Kranke lebte auf und wurde völlig gesund. — Sloan schliesst sich Watson an, der nach experimentellen Studien (Transactions of the American surgical association, Vol. V, p. 275) folgende Schlüsse zog: 1. Herzpunktion, besonders des rechten Ventrikels, reizt die Muskelkontraktion und kann bei Chloroformnarkose vortheilhaft sein. 2. Die besten Resultate werden erreicht, wenn dazu eine Entziehung von Blut aus dem rechten Ventrikel kommt. 3. Punktion des rechten Ventrikels ist besser als die des rechten Herzohrs, weil die Wand dicker ist und weniger leicht Blut ins Perikard austreten lässt. Durch einen glücklichen Zufall erfüllte Sloan's Fall diese Bedingungen. Sloan empfiehlt neben künstlicher Athmung die Herzpunktur zur Prüfung bei Erstickung durch Ertrinken, Erhängen, Kohlensäure, Kohlenwasserstoff, Todtgeburt, auch bei Chloroformasphyxie, Herzaffektionen, Pneumonie etc.

Aus der von Cheadle (1) gebrachten Krankengeschichte einer posttyphösen Pleuritis und Pericarditis, in deren Verlauf ein fibrinöser verzweigter Ausguss des Bronchialbaums ausgehustet und die Pleura mehrmals punktirt wurde, ist von chirurgischem Interesse nur die Punktion des Perikardialergusses im 5. linken Interkostalraum dicht nach innen von der Mamillarlinie. Es wurde trübes Serum entleert, die subjektiven und objektiven Erscheinungen

liessen nach und scheinen innerhalb der nachfolgenden Beobachtungszeit (1/2 Jahr) auch nicht wieder aufgetreten zu sein.

Die Arbeit von Delorme und Mignon (3) über Punktion und Incision des Herzbeutels, welche im Jahre 1895 nicht abgeschlossen ist, soll im nächsten Jahrgang referirt werden.

Ueber einen Fall von Incision und Drainage des Herzbeutels berichtet v. Eiselsberg (4). Ein 17jähriger Arbeiter hatte einen 2—3 cm tiefen Messerstich in die Herzgegend erhalten, der ohne schwere Erscheinungen und ohne ärztliche Hülfe heilte. Nach einem Monat traten allmählich mit Fieber Zeichen von Insuffizienz des Herzens und Perikardialerguss auf, Herzdämpfung war stark vergrössert, Herztöne unhörbar, kein entzündliches Reiben. Die Hauptbeschwerden waren Husten und Kurzathmigkeit. Nachdem (in der inneren Klinik zu Utrecht) innerhalb drei Wochen dreimal punktirt war und zweimal je ein Liter, das dritte Mal etwas weniger eiterige Flüssigkeit entleert war, ohne dass mehr als vorübergehende Besserung erzielt worden wäre, resecirte v. Eiselsberg den 4. linken Rippenknorpel und incidirte nach positiv ausfallender Probepunktion den nunmehr zu Tage liegenden verdickten Herzbeutel durch einen über 4 cm langen Querschnitt. Es entleerten sich zwei Liter einer eiterigen mit Fibrinflocken gemischten Flüssigkeit. Das Perikard ist 3/4 cm dick, die Herzspitze durch einen bleifadendicken Strang mit ihm verwachsen. Ausspülung mit Salicyl, zwei Drains. Sofort trat wesentliche Besserung der Herzthätigkeit ein. Die Sekretion war sehr stark, vom zweiten Tage an Eingiessung von Jodoformglycerin in den Herzbeutel. 17 Tage p. op. wurden die Drains entfernt, nach vier weiteren Wochen war die Wunde vernarbt, der Kranke wurde sechs Wochen nach der Operation als geheilt entlassen. In dem Eiter wurde nur das Bacterium coli gefunden. Ob der Eitererreger bei dem Stich in die Wunde verimpft wurde, oder ob dem späten Anfang der Symptome entsprechend erst eine spätere Infektion der Narbe oder des Hämoperikards durch die Blutbahn stattfand, ist nicht zu entscheiden. — Die Technik betreffend legt Verf. besonderen Werth 1. auf das Anschlingen und Vernähen des Herzbeutelschlitzes an die Muskulatur, sodass die blossliegende Pleura vor Infektion geschützt ist, 2. auf das Eingiessen von Jodoformglycerin in den Herzbeutel, welches nicht bloss antibakteriell wirkte, sondern durch seine Schwere in ungefährlicher und erfolgreicher Weise die massenhaften Fibringerinnsel aus der Tiefe des Herzbeutels herausspülte. Was die Indikation angeht, so soll man, wenn die Punktion nicht bald Besserung bringt, mit der Incision und Drainage nicht lange zögern.

Kidd (7) beobachtete einen Fall von erfolgreicher Paracentese des Herzbeutels. Bei einem 34jährigen Mann mit schwerer chronischer Nephritis Dyspnoe, Oedemen und Retinitis albuminurica traten, nachdem wegen Ergusses in der Pleura mehrmals punktirt worden war, objektive und schwere subjektive Zeichen von Erguss im Herzbeutel auf, sodass im Verlauf von fünf Wochen dreimal die Paracentese des Herzbeutels vorgenommen werden musste. Sie

geschah das erste Mal nach kleinem Hautschnitt im 4. Interkostalraum dicht am rechten Rande des Sternum und führte fünf Unzen blutiges Serum zu Tage. Sie musste vier Tage später wiederholt werden (im linken 5. Intekostalraum, zwei Zoll vom Sternum, mit dem Ergebniss von 28 Unzen fast reinen Blutes. Diesmal dauerte die Besserung einen Monat, und als die Paracentese dann zum dritten Mal vorgenommen wurde an der Stelle der 2. Punktion, wurde keine Flüssigkeit entleert, der Kranke starb eine Woche später. Der Sektionsbefund des Herzens war folgender: Perikardialsack ganz aufgehoben durch Adhäsionen, die an der Basis fest, an der Spitze und dem unteren Theil des rechten Ventrikels sehr weich sind. Viele alte und neue Blutungen im Perikard. Herz sehr vergrössert, Wände verdickt, linke Höhle ausgedehnt. Klappen normal.

Kidd hält die Stelle der ersten Punktion, rechts vom Sternum, nicht für zweckmässig, richtig diejenige der 2. und 3. (links vom Sternum), wobei die halbsitzende Lage des Patienten den Vortheil hatte, das Exsudat mehr nach vorn zu bringen.

XI.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der Bauchwand und des Peritoneum.

Referent: G. Ledderhose, Strassburg.

Bauch, Allgemeines.

1. T. Borysowicz, Zur Bauchdeckennaht. Medycyna 1895. Nr. 24 und 25.
2. Graser, Die erste Verklebung der serösen Häute. Verhandlungen des Chirurgenkongresses 1895. p. 625. Arch. f. klin. Chir. L. p. 887.
3. Hagemeyer, Ueber probatorische Eröffnung der Bauchhöhle. Dissert. Berlin 1895.
4. T. Holmes, Hunterian lectures on the experience of St. George's Hospital in Laparotomy. British medical Journal. p. 1.
5. Nothnagel, Die Beweglichkeit bei Abdominaltumoren. Festschrift zur 100jährigen Stiftungsfeier des medizinisch-chirurgischen Friedrich-Wilhelms-Instituts. p. 173.
6. Péan, Diagnostic et traitement des tumeurs de l'abdomen et du bassin. Paris 1895.
7. Winson Ramsay, Why is the abdomen opened in the middle line? The Lancet. p. 1355.
8. P. Reichel, Zur Nachbehandlung von Laparotomien. Verhandlungen des Chirurgenkongresses. p. 108. Arch. für klin. Chir. L. p. 430.

9. Crawford Renton, Patient from a case in which explorating incision was performed for abdominal tumour a year ago; disappearance of the tumour. Pathological and clinical society. Glasgow medical journal 1895. April.
10. Schrader, Ueber Darmlähmung und Ileus nach Laparotomie. Dissert. Tübingen 1895.
11. Semler, Ueber Hernien nach Laparotomien. Dissert. Berlin 1895.
12. Gr. Smith, Is the apposition of Peritoneum to Peritoneum a surgical error? British medical Journal. p. 1.
13. Schnitzler und Ewald, Zur Kenntniss der peritonealen Resorption. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie XLI. p. 341.
14. Stumpf, Ileus nach Laparotomie. Versammlung der deutschen Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie in Wien. Prager med. Wochenschrift. p. 471.
15. Tilmann, Zur Frage der Laparotomia exploratoria. Deutsche med. Wochenschrift. p. 822.
16. van den Vryhoef, Hechting von den doorgesneden buikwand. Inaug.-Dissertation. Amsterdam, Delemen en Nolthenius.

Graser (2). Im Thierexperiment ergab sich, dass nach 48 Stunden an den fester verlötheten Stellen eine stärkere Anhäufung von Fibrin in Fasern und Klumpen mit Einschluss von verschiedenen Zellen vorhanden war. Wo noch ein schmaler Spalt an der Grenze der fester verklebten Stelle zwischen den Bauchfellblättern frei bleibt, sind die Endothelien mit einem sehr zierlichen, aus lauter feinsten Fäden mit körnigen Verdickungen bestehenden Saum besetzt. Diese Fibrinhaube erstreckt sich auch zwischen die einzelnen Zellen und umgiebt sie zuweilen allseitig als Mantel. Neben so veränderten Zellen finden sich auch normale Endothelien ohne Fibrinauflagerung und Lücken, wo die Zellen durch eine dichte Fibrinanhäufung ersetzt waren. In der Mitte zwischen den einander sehr nahestehenden Bauchfellblättern findet sich ein amorpher Niederschlag ohne Fibrinabscheidung. Die mit Fibrin besetzten Zellen sind sicher in ihrer Ernährung geschädigt; an denjenigen Zellen, welche in Mitose begriffen waren, war niemals eine Andeutung von Fibrinausscheidung vorhanden. In dem umgebenden Bindegewebe findet sich ebenfalls ziemlich viel Fibrin; an einzelnen Stellen sind absterbende Bindegewebszellen mit einem dichten Fibrinhof vorhanden. Durch die von beiden Seiten sich nähernden Fibrinnetze tritt die Verklebung der Peritonealflächen ein, während die Endothelien mehr und mehr Zeichen von Zerfall aufweisen.

Graser nimmt an, dass der wesentlichste Theil der die Zellen umgebenden Fibrinausscheidung aus dem fibrinogenhaltigen Plasma stammt, dass aber auch die zu Grunde gehenden Zellen zu der Fibrinbildung beitragen. Verklebungen treten nur dann ein, wenn die serösen Häute eine gewisse Schädigung erfahren haben, wie sie durch Einwirkung aller Antiseptica, aber auch durch die trockene Behandlung des Bauchfelles hervorgerufen wird. Wurde dagegen das Bauchfell mit erwärmter physiologischer Kochsalzlösung feucht gehalten, so blieben an den Endothelien die zur Fibrinbildung führenden Störungen aus.

Greig Smith (12) stellt die Frage: ist es falsch, Serosa mit Serosa zu vereinigen?

Ueberall, wo eine schnelle, solide und dauernde Verklebung gewünscht

wird, sollte die Vereinigung von zwei intakten serösen Oberflächen im Bauche vermieden werden. Die Verwachsungen zwischen den Därmen und nicht vom Peritoneum überzogenen Stellen der Bauchwand sind viel fester als mit dem Peritoneum parietale. Es werden Beispiele von Bauchoperationen in diesem Sinne angeführt. Die sero-serösen Verklebungen verschwinden schneller als die sero-fibrösen. Verfasser giebt an, wie er bei Operationen zu dauerhafterer Verbindung peritoneale mit fibröser oder auch zwei nicht von Peritoneum bekleidete Wundflächen mit einander vereinigt. Bei Enterorrhaphie, Verschluss der Darmfistel, auch bei cirkulärer Naht ist sero-seröse Vereinigung nicht wesentlich. Zur Verhütung von Strangbildung und Darmobstruktion sind freie Flächen innerhalb der Bauchhöhle mit Peritoneum zu überkleiden. Es werden die verschiedenen Operationen angeführt, bei denen die eine oder die andere Art der intraperitonealen Vereinigung in Betracht kommt.

Schnitzler und Ewald (13) injizirten bei Kaninchen Lösungen von Salicyl, von Jodsalzen und in einzelnen Versuchen von Ferrocyankalium in Verdünnungen von ¼—2%. Der Verlauf der Resorption wurde durch Untersuchung des Urins beobachtet. Nach Injektion von 10 ccm einer 2%igen Jodkalilösung in die Bauchhöhle trat die Jodreaktion im Harne nach wenigen Minuten auf und verschwand nach längstens 24 Stunden, dagegen war die Ausscheidung des in die Ohrvene eingespritzten Jodsalzes stets nach 4 bis 5 Stunden vollendet. Ein bestimmtes in die Bauchhöhle gebrachtes Quantum Jodkalium wurde um so eher ausgeschieden, je konzentrirter die angewandte Lösung war. Lösungen von Jodkalium in konzentrirter Zuckerlösung oder Glycerin zeigten eine wesentlich, alkoholische Lösungen nur eine mässig verlangsamte Resorption. Die Aufsaugung von kolloiden salzhaltigen (2% Jodkalium) Flüssigkeiten (Hydrocelen- und Ovarialcysteninhalt) ging wesentlich langsamer vor sich, als die von wässerigen Lösungen. Ligatur des Duodenums, durch welche der grösste Theil des Darmes von der Peristaltik ausgeschlossen wird, hatte ausgesprochene Verzögerung der Peristaltik zur Folge. Steigerung der Peristaltik (Ligatur des Dickdarms) vermochte die Resorption nicht zu fördern. Bei künstlich entzündetem Bauchfell war die Resorption verlangsamt, sowohl nach bakterieller als mechanischer Reizung. Intensive Abkühlung wirkte nur, so lange sie bestand, resorptionshemmend. Nach Austrocknung der Serosa eines grösseren Darmstückes wurde beträchtliche Verlangsamung der Resorption beobachtet.

Hagemeyer (3) berichtet über 100 Fälle von Probelaparotomie aus der Berliner Universitätsfrauenklinik (1882—1894) mit 21% Mortalität. 60 mal lagen maligne Neubildungen (28% Mort.), 17 mal tuberkulöser Ascites (11½% Mort.), 23 mal andere Erkrankungen (8½% Mort.) vor. In der ersten Hälfte der 12 Beobachtungsjahre war die Mortalität ungefähr doppelt so gross als in der zweiten Hälfte. Bei vorgeschrittenen Fällen von Carcinom sollte die Probeincision entweder ganz vermieden oder auf das Aeusserste beschränkt werden. Die Gefahren der Peritonitis durch Verjauchung der Neubildung ferner der Anregung von Metastasenbildung kommen in Betracht,

ausserdem disponirt die Kachexie zu Herzschwäche und Lungenhypostase nach der Operation. Wenn alle zur Verfügung stehenden Mittel der Untersuchung angewandt werden, so dürfte es bei vorgeschrittenen malignen Erkrankungen des Bauches wohl stets gelingen, auch ohne die dann meist gefährliche probatorische Incision sich von der Inoperabilität mit Sicherheit zu überzeugen. Bei beginnenden Neubildungen kann die Probelaparotomie nicht wohl entbehrt werden, aber auch bei gutartigen Erkrankungen erscheint sie durchaus nicht als ungefährlich. Mit Olshausen spricht sich Hagemeyer dahin aus: „Im Allgemeinen kann es nur unser Bestreben sein, die Zahl der Probeincisionen mehr und mehr einzuschränken."

Tilmann (15) baut seine Erörterungen über die Probelaparotomie auf in der chirurgischen Klinik der Charité gemachten Erfahrungen auf. Es werden mehrere Fälle kurz mitgetheilt, bei denen sich die klinische Diagnose einer Wanderniere bei der Laparotomie als mehr oder weniger irrthümlich erwies. Dann bespricht Verfasser die Indikation und die Resultate der Laparotomie bei schweren Kontusionen und penetrirenden Verletzungen des Bauches. 49 Probeeinschnitte stellten eine inoperabele Geschwulst bezw. ein durch Operation nicht zu beseitigendes Leiden fest. Von diesen verlief bei 39 Patienten die Operation ohne Schädigung des Allgemeinbefindens, 10 starben innerhalb der nächsten 3 Wochen, und zwar 6 an den Folgen einer schon bei der Operation vorhandenen eiterigen Peritonitis, nur in 2 Fällen (inoperabele maligne Tumoren) hat der operative Eingriff den Tod beschleunigt. Die Entstehung von eventuell später schädlichen peritonealen Adhäsionen nach der Laparotomie lässt sich durch aseptisches Vorgehen und Etagennaht der Bauchwand einschränken; Letztere verhütet auch das Zustandekommen von Bauchbrüchen. Wegen Bauchfelltuberkulose wurde 9 mal operirt mit 7 Heilungen und 2 vorübergehenden Erfolgen. Es werden 2 Fälle mitgetheilt, wo wahrscheinlich entzündliche Tumoren der Gallenblasengegend sich nach einfacher Eröffnung der Bauchhöhle zurückbildeten, sodass die Beschwerden vollständig verschwanden. Auch in einem Falle von inoperabelem Carcinom des Coecums trat nach dem Probeeinschnitt eine 2 Jahre anhaltende wesentliche Besserung ein, und bei einer Patientin mit doppelseitigem Ovarialcarcinom, welches ausgedehnte Metastasen im Bauche gemacht hatte, konnte nach Exstirpation der Ovarien $^1/_2$ Jahr später eine ganz auffallende Besserung konstatirt werden.

Verfasser ist geneigt, den bei den verschiedenen Affektionen zu beobachtenden günstigen Einfluss der Laparotomie durch die besonders bei gleichzeitiger Ascitesentleerung zu Stande kommende stärkere Blutfüllung aller Bauchgefässe zu erklären.

Da die exploratorische Laparotomie ein nicht ganz ungefährlicher Eingriff ist, so darf sie nur nach völliger Erschöpfung aller sonst zur Verfügung stehenden Untersuchungsmethoden und nur dann ausgeführt werden, wenn sie eine Voroperation für eventuelles weiteres Eingreifen bilden soll.

Winson Ramsay (7) bespricht die Frage der Eröffnung des Abdomens in der Mittellinie. Als angebliche Vortheile der Incision in der Linea alba oder semilunaris werden allgemein angenommen 1. geringe Blutung, 2. Verletzung von wenig Gewebe, das nur geringe Bedeutung hat, 3. grosse Leichtigkeit, zu allen Regionen des Bauches hinzugelangen. Verf. macht geltend, dass andere Stellen der Bauchwand zwar gefässreicher sind, dass aber die Blutstillung nirgends Schwierigkeiten bietet. Die Gefässarmuth der Linea alba verzögert die Heilung und begünstigt die Entstehung von Hernien. Die Orientirung über die Tiefe des Schnittes ist, besonders bei Entzündungen, in der Linea alba erschwert. Der Nabel ist direkt, und weil er nicht immer sicher aseptisch gemacht werden kann, hinderlich.

Verf. hält den Schnitt durch die Mitte eines Rectus, den er in fünf Fällen ausführte, für die ideale Methode; der Muskel wird dabei stumpf der Länge nach durchtrennt. Es werden Peritoneum, hintere und vordere Rectusscheide mit fortlaufender oder Knopf-Seidennaht vereinigt und Silkwormfäden durch die ganze Dicke der Bauchwand gelegt.

Reichel (8) äussert sich zur Nachbehandlung nach Laparotomien. Bei normalem Verlauf ist nach Laparotomien eine Indikation zur Darreichung von Opium nicht vorhanden, ausser wenn, wie nach Operation der Perityphlitis, ein Infektionsherd zurückbleibt, dessen Ausbreitung es zu verhüten gilt, oder nach Darmresektionen, wo eine besondere Gefahr des Insufficientwerdens der Naht gegeben ist. Sind nach aseptischer Operation Infektionskeime in die Bauchhöhle gelangt, so gilt es, die Ansiedelung derselben und die Bildung eines Infektionsherdes zu verhindern. Hier wirkt die Peristaltik der Därme günstig, die Resorption befördernd, sie darf also nicht durch Opium geschwächt werden.

Treten subakute, mit Wahrscheinlichkeit auf Adhäsionen zurückzuführende Ileuserscheinungen auf, so sind absolute Enthaltung von jeder Nahrung, in kurzen Zwischenräumen zu wiederholende Magenausspülungen und Opium als Suppositorium indizirt. Erfolgt nicht binnen ein bis zwei Tagen Besserung, so kommt neue Laparotomie in Betracht. Bei akut auftretendem Ileus nach Laparotomie sind sowohl Opium als Abführmittel kontraindizirt, vielmehr ist die Wiedereröffnung des Bauches vorzunehmen, sobald die Diagnose „Darmverschluss“, wenigstens mit Wahrscheinlichkeit, zu stellen ist. Bei Erscheinungen von infektiöser Peritonitis ist allein Opium angezeigt, Abführmittel sind zu verwerfen. Bei peritonealer septischer Allgemeininfektion ohne Exsudatbildung und bei jauchiger Peritonitis ist jede Operation als aussichtslos zu betrachten. Angezeigt ist die Operation bei abgesackter cirkumskripter Eiterung und bei von einem umschriebenen Herde aus etappenweise fortschreitender eiteriger Peritonitis.

Schrader (10) theilt zwei Fälle von Ovariotomie aus der Tübinger gynäkologischen Klinik mit. Bei dem ersten traten nach der Operation Zeichen von Darmlähmung auf, welche durch Klystiere, Einlegen eines Klystierrohrs und Massage, dem Verlaufe des Dickdarms entsprechend, behandelt wurden.

Heilung. Im zweiten Falle kam es 12 Tage nach der Operation zu einem subakuten Ileus, welcher durch mehrmals täglich applizirte reichliche Kamillentheeklystiere und Massage erfolgreich bekämpft wurde. 16 Tage nach dem ersten Anfall trat plötzlich ein sehr schweres Recidiv des Ileus auf, welches so schnell zum Exitus führte, dass ein erneuter operativer Eingriff nicht in Betracht kommen konnte. Die Sektion ergab: Jauchigen Stielabscess in Kommunikation mit der Flexura sigmoidea; akute Peritonitis; in Entwickelung begriffene Darmstenose durch adhärenten Netzstrang.

Im ersten von Stumpf (14) beobachteten Falle von Ileus nach Laparotomie handelte es sich um Exstirpation eines grossen Myoms während des vierten Monats der Schwangerschaft. Der Tumor war am Darm nicht adhärent, es blieb jedoch eine Partie Dünndarmschlingen während fast ½ Stunde eventrirt. Der unmittelbar nach der Operation eintretende Ileus musste als paralytischer aufgefasst werden. Nach sechstägiger Dauer der äusserst stürmischen Erscheinungen trat Genesung ein (Narcotica, zwei Tage lang Nährklystiere). Die durch die Eventration der Därme hervorgerufene einfache Cirkulationsstörung wird als Ursache beschuldigt.

Im zweiten Falle war das exstirpirte grosse Uterusmyom an der Flexura coli hepatica adhärent gewesen, der auftretende Ileus war als auf entzündlicher Basis entstanden zu betrachten. Der Darm blieb genau von der Verwachsungsstelle bis zum Rectum längere Zeit völlig paralytisch. Hohe Einführung des Darmrohrs mit Massage des Colon beseitigten die Ileussymptome.

Zur Verhütung des Ileus wird möglichst sorgsame Asepsis, sorgfältige peritoneale Uebernähung der Wundflächen und möglichste Vermeidung oder Abkürzung der Eventration empfohlen. Zur Behandlung ist die Laparotomie nur am Platz, wenn die Stenosenerscheinungen erst nach einigen Wochen auftreten.

In der Diskussion bemerkt H. Freund, dass die meisten Ileusfälle nach Laparotomie auf allgemeiner und umschriebener Peritonitis beruhen, Ziegenspeck und Skutsch weisen auf die ätiologische Bedeutung von Adhäsionen für den Ileus nach Laparotomien hin.

Holmes (4) theilt in seiner ersten Vorlesung über Laparotomie wegen Verletzung, wegen Abscess und Peritonitis 110 Laparotomien mit, von denen 68 tödtlich verliefen. Die einzelnen Fälle bieten kein besonderes Interesse dar.

Nothnagel (5) unterzieht die Beweglichkeit der Abdominaltumoren einer Betrachtung. Unter normalen Verhältnissen können folgende Momente eine Lokomotion von Unterleibsorganen bewirken:

a) die respiratorische Bewegung des Diaphragma;
b) die peristaltische Bewegung von Magen und Darm;
c) von aussen einwirkender Druck;
d) von innen wirkender Druck (Schwere).

a) Unter normalen Verhältnissen kommen hier Leber, Milz, Magen und Nieren hauptsächlich in Betracht. Wesentlich stärker und deutlicher ist die respiratorische Bewegung an den pathologisch vergrösserten Organen. Dieselbe

kann aber auch fehlen, wenn das inspiratorische Abwärtsrücken des Zwerchfelles unmöglich geworden ist, wenn die betreffenden Tumoren gegen die Bauchwand oder sonst eine nicht lokomotionsfähige Partie fixirt sind, bei enorm vergrösserter Leber oder Milz. Die zweifellos häufige und zuweilen recht bedeutende und auffällige respiratorische Beweglichkeit von Nierentumoren lässt diese von den ganz unbeweglichen retroperitonealen Tumoren unterscheiden.

b) Tumoren des Magens und Darmes können in Folge von selbstständiger peristaltischer Bewegung oder abhängig von dem jeweiligen Füllungsgrad eine Lokomotion erfahren. Es wird ein Fall mitgetheilt, wo ein deutlich sicht- und fühlbares, stark apfelgrosses Magencarcinom während zehn Tagen nicht wieder aufzufinden war, offenbar in Folge einer selbstständigen Bewegung des Magens.

c) Beweglichkeit durch die untersuchende Hand kann zu konstatiren sein: bei in ihrem Gewebe gesunden, aber dislozirten Organen: Leber (Schnürlappen und dislozirtes ganzes Organ), Milz (Fall von Milzcarcinom in der rechten Unterbauchgegend), Niere. Die dislozirte Niere kann durch peritonitische Verwachsungen an abnormer Stelle fixirt werden. Eine zuweilen grosse Verschiebbarkeit zeigen die Geschwülste des Darmes. Auch solche (Carcinome) des Coecum und der Bauhin'schen Klappe lassen sich ganz deutlich hin und her schieben, was für die differentielle Diagnose einem abgesackten festen paratyphlitischen Exsudate gegenüber von Wichtigkeit ist. Unbeweglichkeit spricht allerdings nicht gegen Carcinom, da dieses durch adhäsive Peritonitis fixirt sein kann. Tumoren des Magens können unter Umständen denselben Grad von Beweglichkeit zeigen, wie die Dünndarmkrebse.

d) Senkung durch die Schwere kommt (abgesehen von Leber, Milz und Niere) besonders bei Magencarcinomen vor, wenn ächte Magendilation besteht, event. bis zum Beckeneingang. Werden sie hier durch peritonitische Adhäsionen fixirt, so kann die Diagnose sehr erschwert sein.

Die unter Prof. van der Mey geschriebene Doktorarbeit van der Vryhoef's (16) umfasst eine Untersuchung über die beste Methode der Bauchwunden-Naht nach Laparatomie in Bezug auf später auftretende Bauchbrüche.

Es scheint dafür am besten zu sein: den Bauchschnitt extramedian (stumpf durch den M. rectus) anzulegen und mit Etagennähten den Bauch zu schliessen. Rotgans.

T. Borysowicz (1) empfiehlt den Verschluss der Bauchwunde nach Laparotomien durch eine doppelte Etagennaht, deren tiefere Peritoneum und Muskeln, die oberflächliche dagegen Haut und Fascie (Muskelscheide) fasst.
Trzebicky (Krakau).

Entzündungen der Bauchdecken.

1. Caspersohn, Emphysem der Bauchdecken nach Laparotomie bei Trendelenburgscher Hochlagerung. Centralblatt für Chirurgie. p. 717.
2. Clado, Sur le phlegmon de la gaine des muscles grands droits de l'abdomen. L'union médicale. p. 601.
3. Gossmann, Ueber die Aetiologie und Symptomatologie der entzündlichen Prozesse an der vorderen Unterbauchgegend. Dissert. Halle 1895.
4. Hulke, A clinical lecture on cases of phlegmon and abscess involving the abdominal walls. The Lancet 1895. 5. Jan. p. 6.
5. Marais, Phlegmon périombilical dû à une concrétion sébacée expulsée spontanément. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie de Paris 1895. Nr. 1. p. 46.

Caspersohn (1) beobachtete einen Fall von Emphysem der Bauchdecken nach Laparotomie bei Trendelenburg'scher Hochlagerung.

In Hochlagerung wurde eine doppelseitige Pyosalpinx sammt den Ovarien exstirpirt und die Bauchwunde genäht. Prima intentio. ca. 14 Tage nach der Operation wird Emphysem der Bauchhaut konstatirt. Da Kompressionsverband erfolglos blieb, auch vermehrte Schmerzen und leichtes Fieber auftraten, wurden zwei 6 cm lange Schnitte durch die Haut zu beiden Seiten der Operationsnarbe geführt und die Luft ausgedrückt. Heilung.

Caspersohn räth, bei ähnlichen Fällen den Schluss der Bauchhöhle in wiederhergestellter horizontaler Lage der Patienten vorzunehmen.

Hulke (4) unterscheidet 1. primäre Phlegmonen und Abscesse der Bauchdecken, die auf diese beschränkt bleiben und häufig traumatischen Ursprung haben, 2. sekundäre, von mehr oder weniger entfernten Herden aus fortgeleitete Prozesse. Diese sind die häufigsten.

ad 1. 53jährige, beleibte Frau. In der unteren Partie der vorderen Bauchwand ausgebreitete Schwellung ohne deutliche Abgrenzung. Zwischen Nabel und Symphyse war eine Partie der Haut gangränös. Vor 12 Tagen durch Fall von einem Stuhl starke Quetschung des Bauches. Die zur Gangrän und Eiterung führende Infektion war wahrscheinlich durch eine kleine Läsion der Haut eingedrungen. Eiterausfluss an der gangränösen Stelle. Heilung.

4jähriges Kind wird durch eine Droschke zu Boden geworfen. Seitdem kränkelnd. Nach 2 Monaten wird Abscess in den Bauchdecken gefunden. Incision. Beinahe 8 Unzen Eiter und Blutgerinnsel werden entleert. Heilung.

In einem ähnlichen Falle erfolgte Durchbruch des Eiters in den Darm.

Es ist in den genannten Fällen sekundäre infektiöse Erweichung des durch das Trauma gesetzten intermuskulären Blutergusses anzunehmen. Schwere offene Verletzungen der Bauchwand führen häufig nicht zu Phlegmonen, wofür Beispiele angeführt werden.

ad 2. Perityphlitische Prozesse sind die häufigste Ursache der sekundären Phlegmonen. Einen ungewöhnlichen Verlauf bot folgender Fall: Dickleibige Frau; schwer fieberhafter Zustand. Bedeutende Phlegmone in der oberen Partie der rechten Bauchseite, nach aussen über die Crista ilei hinaus nach

dem sehr geschwollenen Gesäss sich erstreckend. In der rechten Lumbalgegend Röthung der Haut und Luftansammlung unter derselben. Vor 1 Monat Beginn der Erkrankung mit häufigen Frösten. Bei der Incision entleert sich stinkendes Gas und jauchiger Eiter. Exitus letalis. Die Sektion ergab: Abscess in der rechten Fossa iliaca, der sich hinter dem Colon ascendens bis zur Mitte der Niere erstreckte. In demselben lag der perforirte Processus vermiformis. Der Abscess hatte die äussere Partie des Musculus quadrat. lumb. dicht oberhalb der Crista ilei durchbrochen.

Erweichte Tumoren können dieselben Erscheinungen wie perityphlitische Abscesse hervorrufen. So wurde ein Myxom in der rechten Fossa iliaca beobachtet, welches zuerst als perityphlitischer Abscess aufgefasst war. In einem zweiten Falle hatte ein erweichtes Carcinom, welches das grosse Netz und die Därme infiltrirt und zu einem grossen Tumor vereinigt hatte, eine Abscessbildung unterhalb des Nabels verursacht.

Clado (2) berichtet über folgenden Fall von Phlegmone der Musc. recti abdominis.

Ein 17jähriger Maurer hatte vor 9 Tagen ohne greifbare Ursache ein Unbehagen im Unterleib empfunden, nach 4 Tagen wurde er bettlägerig. Es stellten sich stärkere Schmerzen, etwas Schwellung des Unterleibs, leichte Temperatursteigerung, Appetitlosigkeit und Stuhlverstopfung ein. Man fand eine ovoïde, harte Schwellung, von der Symphyse bis 2 Fingerbreiten unterhalb des Nabels reichend, seitlich beiderseits durch die äusseren Ränder der Recti scharf begrenzt. Die Haut darüber war geröthet, glänzend und heiss. Keine Fluktuation. Die Erscheinungen gingen zurück.

Verfasser legt die anatomischen Gründe dar, welche in diesem Falle die Diagnose einer Phlegmone der vorderen Rektusscheiden stellen lassen. Bezüglich der Aetiologie nimmt er an, dass durch Ueberanstrengung vielleicht kleine Blutextravasate in den Muskeln entstanden sind, welche die Zerreissung der Muskelfasern (der fast regelmässige Vorläufer dieser Art von Phlegmonen) vorbereitet haben. Möglicherweise ist dann von Seiten des Darmes die Infektion der so veränderten Muskeln erfolgt. Auch die einfache Ueberanstrengung der Muskeln kann nach der Meinung des Verfassers die Lokalisation der Autoinfektion vom Darme aus in den Recti erklären.

Gossmann (3) theilt als Beispiele für die verschiedenen Formen der im Titel genannten Prozesse 7 Krankengeschichten aus der chirurgischen Klinik zu Halle mit, von denen 3 Fälle von Aktinomykose besonderes Interesse beanspruchen dürfen.

Marais (5) beobachtete einen Fall von periumbilikaler Phlegmone, die durch ein Talgkonkrement verursacht war.

Bei einem 42jährigen Manne, dessen Nabel schon seit einiger Zeit genässt hatte, bildete sich ein periumbilikaler phlegmonöser Prozess aus, der bis auf eine cirkumskripte Härte wieder zurückging. Einige Tage später entleerte sich spontan aus dem Nabel ein Körper von der Grösse einer kleinen

Haselnuss, welcher ganz von der Nabelnarbe verdeckt gewesen war. Derselbe schwamm auf Wasser und bestand aus Hauttalg.

Tillaux glaubt, dass Phlegmonen in der Umgebung des Nabels nur sehr selten im Sinne von Heurteaux im präperitonealen Gewebe ihren Sitz haben, vielmehr meist subcutan liegen. Bei den subcutanen Prozessen kann leicht irrthümlicher Weise ein tieferer Sitz angenommen werden.

In der Diskussion theilen mehrere Chirurgen eigene Beobachtungen über die subumbilikalen Phlegmonen von Heurteaux mit.

Geschwülste der Bauchdecken.

1. Claude et Tuffier, Fibrosarcome de la paroi abdominale. Structure complexe de ces néoplasmes. Bulletin de la société anat. 1895. Nr. 1. p. 59.
2. Diegner, Beitrag zur Kenntniss der Geschwülste der Bauchmuskeln. Diss. Königsberg 1895.
3. Haerle, Die bindegewebigen Neubildungen der Bauchdecken. Dissert. München 1895.
4. Hassler, Fibrome pur de la paroi abdominale chez l'homme. Gazette des hôpitaux. p. 1319.
5. Jürgens, Ein Myxosarkom der Bauchhaut, des Peritoneum etc. Berl. klin. Wochenschrift 1895. Nr. 26. Verhandl. der Berl. med. Gesellschaft.
6. De Marsi, Di una resezione trasversale dei comuni tegumenti negli individui obesi per la cura del ventre propendulo, complicato o no con tumori addominali. Soc. medico-chirurgica di Bologna. 13 marzo 1895.
7. Mermet, Fibrome pédiculé et non encapsulé de la paroi abdominale. Bulletin de la société anatom. de Paris 1895. Nr. 10. p. 363.
8. Reclus, Fibrome de la paroi abdominale. Bull. et mém. de la société de chirurgie de Paris XXI. 1895. p. 278 und 281 mit Diskussion.
9. Sourdille, Sarcome pédiculé de la peau de l'Ombilic. Bulletin de la société anatom. de Paris 1895. Nr. 8. p. 302.
10. Harward Turner, Du prognostic opératoire des fibromes des parois abdominales. Thèse de Paris 1895.

Diegner (2) berichtet über 11 einschlägige, operativ behandelte Fälle aus der Königsberger chirurgischen Klinik, denen noch drei weitere von Braun beobachtete Fälle hinzugefügt werden, sämmtlich aus den Jahren 1890—1894. Ein Fall betraf einen Mann (Sarkom), die übrigen Frauen, von denen 13 verheirathet waren. Alle Operationen verliefen günstig. Von den Desmoiden bei den 13 Frauen entsprangen nur sechs von der Rektusscheide oder in deren Nähe, sämmtlich oberhalb des Nabels, während die anderen oberhalb des Lig. Poupartii in der Nähe der Spina ilei ant. sup., mit der sie alle durch einen Stiel in Verbindung standen, ihren Sitz hatten. Das Alter der Patientinnen schwankte zwischen 25 und 39 Jahren.

Haerle (3) theilt zwei durch Zeller operirte Fälle von Bauchwandfibromen mit; das Bauchfell wurde beide Male nicht verletzt. Bei der Erörterung der Aetiologie dieser Tumoren spricht sich Verf. für die traumatische Entstehung (besonders im Anschluss an Muskelrupturen) aus.

Hassler (4) beobachtete ein Fibrom der Bauchwand bei einem Sol-

daten. Seit der ersten Kindheit fast stationär gebliebener Tumor von Kastaniengrösse in der Mittellinie, $1^{1}/_{2}$ cm unter dem Nabel mit den Bauchmuskeln in Zusammenhang. Keine Veränderung der Haut. Exstirpation. Der Tumor steht in Verbindung mit der Linea alba und den Scheiden beider Recti. Mikroskopische Untersuchung: reines Fibrom.

Mermet (7) beschreibt ein hühnereigrosses Fibrom an der linken Seite der Bauchwand, wie sich bei der Operation ergiebt, unter der Aponeurose des Obl. ext. gelegen, mit den Muskeln und durch einen Stiel mit dem Periost des Os ilei zusammenhängend; das Peritoneum wird nicht verletzt. Der mikroskopische Bau zeigte die Eigenschaften eines Fibroms und auch Sarkoms. Mermet entscheidet sich für die Diagnose Fibrom. Er nimmt periostalen Ursprung an und betont besonders das Fehlen einer Kapsel.

Reclus (8) stellt einen Patienten vor, bei welchem Verneuil vor 12 Jahren ein Fibrom der linken Bauchwand exstirpirt hatte. Erst vier Monate vor der Operation war oberhalb des linken Poupart'schen Bandes ein verschiebbarer, mandelgrosser Tumor bemerkt worden. Plötzlich begann derselbe unter täglichen neuralgischen Anfällen rapid zu wachsen. Zur Zeit der Operation reichte er von der Spina pubis bis zur Spina ilei ant. sup., nach oben setzte er sich gegen den Nabel fort, nach hinten reichte er in die Fossa iliaca. Bei der Exstirpation wurde ein grosser Theil der Bauchwand und des Peritoneums entfernt; es bestanden Adhäsionen mit dem Netz, den Därmen und den Iliakalgefässen. An beiden letzteren musste ein Stück des Tumors zurückgelassen werden. Die mikroskopische Diagnose lautete: reines Fibrom. Bei der Entlassung wurde eine beträchtliche Vergrösserung des in der Fossa iliaca zurückgelassenen Tumorrestes konstatirt. Die Prognose wurde damals sehr ungünstig gestellt. Jetzt besteht enorme seitliche Eventration; auf den Iliakalgefässen befindet sich ein hühnereigrosser Tumor. Reclus fand keinen zweifellosen Fall in der Litteratur, bei dem die unvollständige Exstirpation eines Bauchwandfibroms zu Recidiv geführt hätte, vielmehr wurde dauernde Heilung nach unvollständiger Operation beobachtet. Er gelangt deshalb zu dem Schluss, dass es Fibrome der Bauchwand giebt, die vermöge ihres rapiden Wachsthums malign zu sein scheinen, jedoch nach unvollständiger Exstirpation nicht recidiviren.

Diskussion:

Segond theilt einen Fall von Fibrom der Bauchwand mit, wo bis zur Operation ein Fibrom des Uterus angenommen wurde. Er betont, dass trotz der Mittheilung von Reclus die möglichst vollständige Exstirpation der Bauchwandfibrome immer angestrebt werden sollte. Auch spricht er sich gegen die zu ängstliche Vermeidung der Eröffnung der Bauchhöhle bei derartigen Operationen aus. Das Zurücklassen des vom Tumor abgelösten Peritoneums als Sack hinter der resezirten und genähten übrigen Bauchwand bringt Gefahren; eine parieto-peritoneale Resektion ist in solchen Fällen vorzuziehen.

Marc Sée theilt einen Fall von Fibrom der Bauchwand mit, wo er mit Eröffnung der Bauchhöhle sehr vollständige Exstirpation vornahm; die Heilung der Wunde erfolgte ohne Zwischenfall. Nach acht Monaten ging die Patientin trotzdem an Recidiv zu Grunde.

Quénu weist darauf hin, dass in den zwischen den Fibromen und dem Peritoneum gelegenen Muskelschichten Myositis bestehen kann, welche nach Exstirpation des Tumors den Eindruck einer unvollständigen Operation hervorzurufen geeignet ist. In einem Falle von Fibrom der vorderen Rektusscheide fand er die gewöhnlichen Veränderungen der Myositis nach Fortnahme des Tumors in dem zurückgebliebenen Muskel.

Harward Turner (10) theilt zunächst sehr ausführlich die Krankengeschichte des Falles mit, welchen Reclus in der Société de chirurgie vorgestellt hatte[1]). Es folgt eine Beobachtung von Laroyenne, bei der ein kindskopfgrosser Tumor oberhalb der rechten Leistenfalte exstirpirt wurde; um das Peritoneum nicht zu eröffnen, liess man in der Tiefe der Wunde ein kleines Stück des Tumors zurück, welches sich fünf Monate nach der Operation nicht zu einem Recidiv weiterentwickelt hatte. Der Tumor enthielt eine hühnereigrosse Höhle mit klarem Inhalt und mehrere kleine Cysten; er wurde als Fibrosarkom mit rein fibrösen Stellen erkannt. Verf. spricht sich dahin aus, dass man bei der Exstirpation von Bauchwandfibromen, wenn die vollständige Entfernung des Tumors wesentliche Gefahren bringen könnte, berechtigt ist, kleine Stücke zurückzulassen, ohne ein bedenkliches Recidiv befürchten zu müssen.

Claude und Tuffier (1) haben ein Fibrosarkom (?) der Bauchwand untersucht. Tumor der rechten unteren Bauchwandgegend, schien durch einen Stiel mit der Crista ilei zusammenzuhängen. Exstirpation ohne Eröffnung des Peritoneums. Die histologische Diagnose lautete auf Fibrom mit myxomatösen Partien. Der Stiel des Tumors zum Darmbein bestand aus Fasern der Aponeurose des Obliquus ext., die in die Geschwulst übergingen. Die Verf. sind geneigt, die Fibrome der Bauchwand als eine Art von Keloid aufzufassen, hervorgegangen aus Verletzungen des musculo-aponeurotischen Gewebes.

Sourdille (9) beschreibt ein gestieltes Sarkom der Haut des Nabels. Cylindrischer Tumor von 5 cm Länge, 12 bis 13 mm Durchmesser; an der Spitze Kruste auf einer vernarbten Ulceration. In der Umgebung seiner Basis 7—8 rothe, erbsengrosse Knötchen in der Haut. Exstirpation: Spindelzellensarkom der Haut.

Angeborene Erkrankungen und Geschwülste des Nabels.

1. A. A. Deschin, Zur Frage von der chirurgischen Behandlung des Prolapsus ductus omphalo-mesenterici. Chirurgitscheskaja letopis. Bd. V. Heft 4. 1895.
2. M. Epstein, Ein Fall von Urachus persistens. Kgl. Verein d. Aerzte in Budapest 1895. Sitz. XXII.

[1]) s. oben.

3. G. Heaton, Congenital malformations of the umbilical. British medical Journal 1895. 2. März. p. 473.
4. J. D. Ssarytschew, Vereiterte Cyste des Urachus. Chirurgitscheskaja letopis 1895. Bd. V. Heft 3.
5. v. Winckel, Ueber angeborene solide Geschwülste des perennirenden Theiles der Nabelschnur. Sammlung klinischer Vorträge 1895. Nr. 140. Neue Folge.

G. Heaton (3). Fall 1. Grosser angeborener Exomphalos; Darmhernie in dünnem häutigem Sack, gebildet durch den ausgedehnten Nabelstrang; Laparotomie, Heilung.

Weibliches Kind, 4 Stunden alt. Tumor von Orangengrösse, dünn, transparent, rechts verdickt, wo Nabelschnur angewachsen war. Nicht zu reponiren. Narkose. Nabelöffnung wurde nach oben und unten erweitert, der Darm reponirt. Ein weisser Strang heftete eine Darmschlinge am Fundus des Sackes an (fibröser Rest des Ductus vitello-intestinalis); Coecum und Processus vermiformis waren fest mit der Sackwand verwachsen. Diese Theile der Sackwand blieben nach Exstirpation des übrigen Sackes an den genannten Darmpartien hängen und wurden mit reponirt. Naht. Der fibröse Strang und die Verwachsungen waren vielleicht die Ursache des Offengebliebenseins des Nabels.

Fall 2. Kothfistel am Nabel durch offen gebliebenen Ductus vitello-intestinalis. Tod. Bei der Sektion fand sich ein kurzes und weites Divertikel, 7 Zoll oberhalb der Ileocoecalklappe vom Dünndarm zum Nabel reichend.

Fall 3. Muskulöser Sack, sich öffnend am Nabel und in Verbindung mit dem Dünndarm, verursacht durch unvollständigen Verschluss des Ductus vitello-intestinalis. $2^1/_2$jähriger Knabe; seit der Geburt bestand periodisches Ausfliessen von Urin ähnlicher Flüssigkeit aus einer Fistel am Nabel. Die entleerte Flüssigkeit war alkalisch, stark eiweisshaltig und enthielt keinen Harnstoff. Operation. Die Fistel führte in einen muskulösen Sack, dessen blindes Ende durch einen kurzen dünnen Strang mit dem Dünndarm in Verbindung stand. Er wurde eröffnet, seine Wand theilweise excidirt; der Rest wurde mit den Rändern des parietalen Bauchfells vereinigt. Da die Sekretion fortbestand, wurde der Rest des Sackes nochmals freigelegt. Heilung. Obwohl eine mikroskopische Untersuchung der excidirten, Darmschleimhaut ähnlichen Wand nicht stattfand, nimmt Verfasser doch an, dass der Sack vom Ductus vitello-intestinalis ausging.

A. A. Deschin (1) macht eine Mittheilung zur Frage von der chirurgischen Behandlung des Prolapsus ductus omphalo-mesenterici.

Ein fünfmonatlicher Knabe von mittlerer Ernährung litt an obigem Leiden, es bestand eine wallnussgrosse, mit Schleimhaut überzogene, pilzförmige Geschwulst am Nabel. Professor Djakonow machte die Laparotomie. Die Sonde drang von der äusseren Schleimhautöffnung durch den 3—4 cm langen, gänsekieldicken Strang im Leibe bis in den Dünndarm. Dieser Strang wurde dicht am Darm abgetragen, letzterer wieder vernäht und nun Geschwulst resp. Strang nebst Nabel exstirpirt. Narkose durch Bromäthyl 4 ccm und dann Chloroform 9 ccm. 7 Stunden post operat. starb Patient an Herzschwäche.

Die Sektion erwies, dass der Gang 49 cm vom Blinddarm in den Dünndarm geendet hatte. Die mikroskopische Untersuchung des exstirpirten Stranges ergab alle Elemente eines Dünndarmrohres. Abbildung des Präparates.

G. Tiling (St. Petersburg).

J. D. Ssarytschew (4) beschreibt eine vereiterte Cyste des Urachus. Die Cyste war wallnussgross, nahe unter dem Nabel in der Mittellinie gelegen und von ihr ging ein 10 cm langer, blinder Kanal zur Blase hin.

G. Tiling (St. Petersburg).

v. Winckel (5) untersuchte eine angeborene solide Geschwulst des perennirenden Theiles der Nabelschnur.

Bei einem 49 cm langen, 2500 g schweren neugeborenen Mädchen, bei welchem die Nabelschnur einmal um den Hals und einmal um den Leib geschlungen, also wohl gezerrt worden war, wurde am Saum des perennirenden Theiles der Nabelschnur, rechts von der Mitte seiner oberen Hälfte, ein aus kleineren und grösseren Abtheilungen bestehender Tumor von mässig derber Konsistenz, hochrother, hie und da bläulich durchschimmernder Oberfläche beobachtet, der nahe seinem freien Ende 2 an je einem dünnen Faden sitzende linsengrosse Knöpfchen trug, deren Stiele $1^1/_2$ cm vom Ende des Tumors zu einem Stamm sich vereinigten. Der Tumor war 4 cm lang, 2,8 bis 1,6 cm dick. Am Tage nach der Geburt wurde der Tumor mit dem Paquelin an der Basis abgetragen, wobei das Peritoneum in einer Breite von 2—5 mm eröffnet wurde. Heilung. 21 Tage nach der Geburt (14 Tage nach der Entlassung) starb das Kind an lobulärer Pneumonie. Reste des Tumors wurden bei der Sektion nicht mehr gefunden.

Die mikroskopische Untersuchung ergab: Teleangiektatisches Myxosarkom mit auffälliger, in früheren Fällen nicht beobachteter Wucherung der Lymphgefässe. Auch der sichere Nachweis des Ausganges des Tumors von dem perennirenden Theil der Nabelschnur zeichnet den Fall aus. v. Winckel nimmt an, dass bei der Entstehung der fraglichen Geschwülste besondere Cirkulationshindernisse und Traumen eine Rolle spielen.

Erkrankungen des Bauchfelles (Entzündungen und Geschwülste).

1. Bard, Du flot lombo-abdominal dans les épanchements péritonéaux. Lyon Médical 1895. Nr. 30. p. 417.
2. Lucas Benham, Thickened and contracted mesentery simulating tumour in a case of cirrhosis of the liver. Clinical society of London. The Lancet 1895. June 1. p. 1375.
3. Biesalski, Die Entstehungsweise der verschiedenen Formen von Peritonitis. Berlin. A. Hirschwald. 80 Seiten.
4. Boldt, Peritonitis, hervorgerufen durch Ruptur eines Ovarialhämatoms. Laparotomie, Heilung. Wiener medizinische Presse 1895. p. 1979.
5. Burci, Peritonite acuta generalizzata consecutiva a riduzione col taxis di ernio stiozzata. Laparotomia e cura radicale dell' ernio col processo Bassini. Guarigione. Bollett. della Soc. medica Pisana. Vol. I. Fasc. 2.
6. Mc. Cosh, Peritonitis in the male as a complication of gonorrhoea. Annals of Surgery 1895. February.

7. Ferraresi, Laparotomia per peritonite da ulcera tifosa. Soc. Lancisiana degli osped. di Roma. Riforma medica. Vol. I. p. 17. (s. Darm.)
8. Goldenberg, Ueber die Peritonitis chronica fibrosa. Deutsche med. Wochenschrift. p. 30.
9. G. Julliard, Peritonite purulente aiguë généralisée. Deux laparotomies. Guérison. Revue médicale de la Suisse romande 1895. Nr. 10. p. 536.
10. M. Kirmisson, Péritonite à pneumocoques chez un enfant de 7 ans, opération, guérison. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie de Paris 1895. T. XXI. p. 366.
11. De Klecki, Contribution à la pathogenie de la péritonite d'origine intestinale, étude méthodique de la virulence du colibacille. Annales de l'institut Pasteur 1895. Nr. 7. p. 710.
12. Marmaduke Sheild, Two successful cases of Laparatomy one for diffuse septic Peritonitis of four day's duration, and the other for ruptured Hydatid cyst. The Lancet 1895. 28. Sept. p. 789.
13. Mirabella, La laparotomia nella peritonite purulenta acuta dell' infanzia. Rif. medica 1895. Vol. III. p. 151.
14. Muscatello, Sulla struttura e sulla funzione di assorbimento del peritoneo. Arch. per le Scienze Mediche. Vol. XIX. Fasc. 3 und Virchow's Archiv. Bd. 142.
15. Ozenne, Adhérences intestino-épiploiques et abdominales inflammatoires de l'hypochondre droit simulantes une tumeur. Journal de médécine de Paris. p. 166.
16. E. Patry, Peritonite, laparotomie, guérison. Revue médicale de la Suisse romande. p. 42.
17. Pichevin et Pettit, Infection péritonéale post-opératoire à staphylocoques. Congrès de gynécologie à Bordeaux. La semaine médicale p. 385.
18. N. Pinos, Laparotomia par peritonitis enquistada. La Region médico vaseo-navarra 1895.
19. Rochard, De la péritonite appendiculaire. L'union médicale 1895. Nr. 32. p. 376. Fall von abgesackter Peritonitis durch Operation geheilt. Ausgangspunkt wahrscheinlich der Proc. vermiformis.
20. Secchi, Peritonite da perforazione intestinale. Atti Assoc. medica Lombarda 1895. n. 3.
21. Todd, Abdominal Abscess: Laparotomy. Recovery. British medical Journal 1895. 28. September. p. 779.
22. Valeggia, Di alcune laparotomie. Padova-Sanavio e Pizzati 1895.
23. Mark Wardle, Drainage in suppurative conditions of the abdominal cavity. British medical journal. p. 1375.
24. G. Wherry, Laparotomy in tuberculous Peritonitis. The Lancet. p. 846.
25. Ziegler, Demonstrationen aus der Münchener chirurg. Klinik. Durch Laparotomie geheilte Bauchfelltuberkulose. Münchener med. Wochenschrift p. 399.

Bard (1) empfiehlt bei peritonealen Ergüssen die Prüfung auf Fluktuation so auszuführen, dass man bei sitzender Stellung des Patienten die eine Hand auf die verschiedenen Stellen der Bauchwand auflegt und mit der anderen in der Lumbalgegend aufklopft. So sollen kleinere Ergüsse nachgewiesen werden können, als es mit der gewöhnlichen Prüfung nur an den Bauchdecken möglich ist. Ferner kann mit der Methode von Bard bei sehr reichlichem und gespanntem Ascites leichter ein Urtheil über Anwesenheit von Adhäsionen und Verhärtungen gewonnen werden. Diese Veränderungen liessen in einem Falle nur auf der rechten Seite nach der Methode von Bard Fluktuation erkennen, auf der linken Seite verhinderten sie diese Konstatirung.

Die sehr inhaltreiche, auf Grund eines umfassenden Litteraturstudiums geschriebene Abhandlung Biesalski's (3) über die Entstehungsweise der verschiedenen Formen von Peritonitis ging aus einer von der Berliner

medizinischen Fakultät im Jahre 1891 preisgekrönten gleichbetitelten Arbeit hervor.

Julliard (9) beschreibt einen Fall von glücklicher Heilung einer akuten eitrigen Peritonitis durch Laparotomie.

14 Tage nach glatt geheilter Operation einer linksseitigen Leistenhernie Erscheinungen akuter Peritonitis. Nach 12 Tagen Laparatomie: Därme mit fibrinösen Membranen bedeckt, unter sich und in der linken Fossa iliaca mit der Bauchwand verlöthet. Es wird 1 Liter Eiter entleert; auch zwischen den verklebten Schlingen oberhalb des Nabels mehrere Eiteransammlungen. Drainage, Heilung. Nach 3 Monaten von Neuem schwere Erscheinungen. Laparotomie. 2 Liter Eiter entleert. Querschnitt links bis zu den falschen Rippen. In der linken Seite ein von der Bauchwand ausgehender, den Darm einklemmender Strang. 2 cm über der eingeklemmten Stelle in der Darmwand ein Substanzverlust von der Grösse eines Francstückes. Resektion und cirkuläre Naht des Darms. Heilung.

Kirmisson (10) operirte einen 7½ jährigen Knaben wegen einer Pneumokokkenperitonitis mit gutem Erfolg.

Vor 5 Wochen war bei dem Knaben ein akuter Abscess am rechten äusseren Knöchel entstanden, der auf Applikation von „pointes de feu" zurückging; einige Tage später bildete sich ein Abscess an der Innenseite des Gelenks, der fistulös blieb. Um diese Zeit wurde der Bauch schmerzhaft und schwoll an. Die Vorwölbung nimmt nur die Gegend unterhalb des Nabels ein, dieser ist vorgetrieben, geröthet und droht zu perforiren. Kein Erbrechen. Einschnitt in der Mittellinie, etwas unterhalb des Nabels beginnend. Sehr reichlich dicker, flockiger Eiter wird entleert. Die Höhle reicht bis zum Boden des kleinen Beckens. Drainage. Heilung, auch der Fistel am Fuss. Der Eiter enthielt sehr reichlich Pneumokokken und wenige Streptokokken, keine Tuberkelbacillen.

De Klecki (11) gelangt auf Grund seiner in dem Laboratorium von Metschnikoff angestellten Versuche zu folgenden Thesen: Die Peritonitis intestinalen Ursprungs ist meist eine Mischinfektion. Die Mehrzahl der übergetretenen Mikroben zeigt keine eigene Virulenz, andere sind virulent. Die Virulenz des Bacterium coli ist unter pathologischen Bedingungen innerhalb des Darmkanals erworben und wenigstens theilweise auf eine Symbiose mit anderen Arten von Bakterien zurückzuführen. Der Inhalt einer eingeklemmten Darmschlinge ist äusserst pathogen, durch seine Resorption entstehen die allgemeinen Symptome in den schweren Fällen. Diese Resorption und Allgemeinerkrankung schwächt die Widerstandsfähigkeit des Peritoneum gegen Infektion. Wie durch die Einwirkung des Toxins von virulentem Bacterium coli Peritonitis als Symptom der allgemeinen Infektion entstehen kann, so kann nach Vergiftung des Körpers mit dem Inhalt eines erkrankten Darms sich eine aseptische Peritonitis ausbilden, die infektiös wird, wenn Darmbakterien in die Bauchhöhle gelangen. In einer eingeklemmten Darmschlinge werden verschiedene Arten von pathogenen Mikroben gefunden. Die Experi-

mente zwingen dazu, die Einwirkung des Bacterium coli bei der intestinalen Peritonitis anzuerkennen, doch kann dasselbe nicht als das spezifische Agens der Krankheit betrachtet werden. Die Mikroben werden bei mehr oder weniger nekrotischer Darmwand in deren ganzer Dicke angetroffen. Bei ausgesprochener venöser Stase sieht man sie hauptsächlich in der Submukosa, in den Gefässen und im Innern der Zellen. In der Muskelschicht werden sie nur selten angetroffen, nur im subserösen Gewebe sind sie sehr reichlich in den Gefässen. Die Mikroben wandern also auf dem Weg der Blutgefässe durch die Darmwand, die Muskelschicht scheint ihrem Vordringen den grössten Widerstand entgegenzusetzen.

Boldt (4) operirte wegen Peritonitis, hervorgerufen durch Ruptur eines Ovarialhämatoms.

Bei der 31 jährigen Patientin waren plötzlich heftige Schmerzen in der linken Ovarialgegend aufgetreten und von Ohnmacht gefolgt gewesen. Man diagnostizirte Peritonitis, welche auf Eiteraustritt aus der linken vergrösserten Tube bezogen wurde. Am 4. Tage wurde wegen aufgetriebenen tympanitischen Leibes, wegen frequenter und schwächer werdenden Pulses (140), bei einer Temperatur von 39,6 die Laparotomie gemacht. Es fand sich sofort eine ziemlich bedeutende Menge blutig gefärbten Serums, und aus dem Douglasschen Raume wurden etwa 200 g Blut und Coagula entfernt. Die linke Adnexa wurde abgebunden. Auswaschen der Bauchhöhle mit einer grossen Quantität heissen Wassers unter möglichster Schonung der Darmverlöthungen. Kein Austupfen der Bauchhöhle. Schluss der Wunde. Heilung.

An der oberen hinteren Fläche des mit zahlreichen seichten Einkerbungen versehenen linken Eierstockes sass eine dunkelrothbraune, reichlich kirschgrosse Geschwulst. Mindestens 2 Drittel derselben ragten aus dem Gewebe des Ovarium frei in die Bauchhöhle vor. Ihre Oberfläche war kleinlappig und mit kleinen sammtartigen Hügeln besetzt. An der obersten Peripherie der Geschwulst befand sich ein 6 cm langer, $1^1/_2$ mm weiter Riss, von gefranzten unregelmässigen Rändern begrenzt, theilweise mit Blut und Blutgerinnseln erfüllt.

Wie die Entstehung dieser Hämatome des Eierstockes nach den Untersuchungen von Jones und den eigenen des Verfassers aufzufassen ist, möge im Original nachgelesen werden.

Marmaduke Sheild (12) theilt 2 Fälle von Laparotomie mit.

1. 17 jähriger Patient. Vor 4 Tagen zuletzt Stuhlgang. Vor 3 Tagen plötzlich bedeutende Schmerzen im Bauch. Am folgenden Tage Erbrechen nach jeder Mahlzeit. Bei der Aufnahme anhaltendes Erbrechen, völliger Kollaps, Temperatur 38,3; Zunge trocken und braun, Bauch sehr gespannt, nicht sehr ausgedehnt. Keine besondere Resistenz in der rechten Fossa iliaca. Sofortige Laparotomie. Es werden Gas und stinkender Eiter entleert; Processus vermiformis ulcerirt und perforirt; er wird abgebunden und abgeschnitten. Die auf ein Handtuch herausgelegten Därme und die Bauchhöhle

werden sorgfältig mit sehr reichlichem warmem Wasser ausgewaschen. Naht der Wunde. Am folgenden Tage fast normales Befinden. Heilung.

2. 30jähriger Mann. Plötzlich sehr heftige Schmerzen im Bauch. An demselben Tage Aufnahme in sehr kollabirtem und fast pulslosem Zustande; reichliches Erbrechen. Im rechten Hypochondrium die stärksten Schmerzen, daselbst auch Dämpfung. Laparotomie. Im Bauch eine grössere Menge heller Flüssigkeit. Därme gesund. Punktion einer grossen Hervorwölbung an der unteren Fläche der Leber ergiebt helle Echinokokkusflüssigkeit. Incision derselben. Der Sack wird mit grosser Mühe in die Bauchwunde eingenäht; Drainage. Noch längere Zeit reichliche gallige Entleerung.

Patry (16) machte wegen Peritonitis mit glücklichem Erfolg die Laparotomie.

10jähriger Knabe. Zeichen einer schweren allgemeinen Peritonitis: kein Exsudat nachweisbar. Laparotomie in der Mittellinie. Es werden ca. 150 g blutig-seröser, leicht trüber Flüssigkeit entleert, mit einer Pseudomembran. Das gesammte Peritoneum entzündet. Die Darmschlingen stark ausgedehnt. Keine Verklebungen vorhanden. Processus vermiformis ohne Veränderungen. Auswaschung mit ca. 5 Litern einer warmen 3%igen Borsäurelösung. Heilung. Patry ist geneigt, akute idiopathische Peritonitis anzunehmen.

Pichevin et Pettit (17). Nach Totalexstirpation des Uterus wegen grossen Fibroms trat akute Peritonitis auf. Nach zwei Tagen Eröffnung des Bauches (allgemeine Peritonitis), Auswaschung, Heilung. Es wird Staphylococcus albus in Reinkultur gefunden.

Mit dem entleerten Eiter sowie mit Reinkulturen des genannten Kokkus wurden in verschiedener Weise peritoneale Infektionen bei Thieren vorgenommen, deren Resultate in den wesentlichsten Punkten mit denen früherer Untersucher übereinstimmen.

Für die Auswaschung des infizirten Peritoneums beim Menschen werden 20 Liter Salz- oder Borlösung empfohlen.

Marc Wardle (23). Bei einem 52jähr. Manne, bei dem grosse Schmerzhaftigkeit und Ausdehnung des Bauches sowie Kollaps bestanden, wurde rechts von der Mittellinie eingeschnitten. Entleerung von über zwei Liter stinkenden Eiters. Auswaschung. Appendix sehr erweitert und durch feste Stränge gegen den Darm und die Bauchwand fixirt. Wegen veränderten Aussehens des Coecums wurde der Appendix nicht entfernt. Drainage, Naht der Bauchwunde. Drain nach 48 Stunden entfernt. In den nächsten 10 Tagen leichter Ausfluss gutartigen Eiters; vom 11. Tage an während acht Tagen abnehmender Ausfluss von Kothmassen. Heilung.

Todd (21) machte wegen eines abdominalen Abscesses Laparotomie und erzielte Heilung. 19jähriger Patient. Abscess über der linken Synchondrosis sacro-iliaca. Incision. Nach zwei Tagen Schmerzen in der rechten Regio iliaca: hier Dämpfung; hektisches Fieber. Incision. Appendix gesund.

N. Pinos (18) theilt einen Fall von Laparotomie wegen abgesackter Peritonitis mit. Frau von 34 Jahren, verheirathet und schwach, mit Medio-Abdominal-Tumor von der Grösse eines ausgewachsenen Kopfes, ohne erkennbaren Zusammenhang mit den Sexualorganen. Die Laparotomie liess eine seröse, trübe Flüssigkeit heraus. Dieselbe war gelblich, eiweisshaltig und enthielt eiterige Kügelchen, einige Epithelialzellen und fibrinöse Massen. Waschen; dreifache Naht. Heilung ohne Komplikationen.

San Martin (Madrid).

Ozenne (15). Eine 40jährige Frau war, nachdem sich in den beiden vorhergehenden Jahren mehrfach epigastrische Schmerzen, nach der Leber und Lumbalgegend ausstrahlend, gezeigt hatten, vor drei Monaten in derselben Weise mit Fieber und Erscheinungen erkrankt, die an Gallensteinkolik denken liessen. Nach einigen Wochen gingen diese Symptome zurück, es blieben zeitweise auftretende Schmerzen zurück. Man fand einen faustgrossen, harten, auf Druck schmerzhaften Tumor unterhalb der Leber, der sich bei der Perkussion durch eine halbgedämpfte Zone von dieser abgrenzte. Eine Probepunktion hatte eine kleine Menge trüber Flüssigkeit ergeben, in welcher das Bact. coli commune gefunden wurde. Operation: Einschnitt auf den Tumor. Derselbe war unabhängig von der Leber, in Zusammenhang mit der vorderen Bauchwand durch das mit ihm verwachsene Netz. Er bestand aus entzündlich unter sich sowie mit dem Netz und der Bauchwand verwachsenen Darmschlingen. Die vorderen Adhäsionen an der Bauchwand liessen sich leicht lösen, die tieferen blieben wegen der Schwierigkeit der Lösung und der Gefahr der Darmverletzung bestehen. Die Schmerzen und der Tumor — dieser allmählich — verschwanden nach der Operation. Nach einem Jahre soll sich Patientin zeitweise über Schmerzen in verschiedenen Theilen des Bauches beklagen. Verf. glaubt, dass der Tumor der Entzündung eines Darmstückes seine Entstehung verdankt und stellt einen Vergleich mit der Perityphlitis an.

Goldenberg (8). Die chronische fibröse Peritonitis kann sich an akute Peritonitis, an lang dauernden Ascites anschliessen, auch von Beginn an sehr latent verlaufen. Man hat dann Erkältung als Ursache angenommen. Eine besondere durch massenhafte Neubildung von Bindegewebe und konsekutive Schrumpfung des ganzen Bauchfells gekennzeichnete Form kann als Peritonitis chronica difformans bezeichnet werden. Es werden zwei tödtlich verlaufene Fälle mitgetheilt. Im ersten Falle ergab die Sektion reichliches Exsudat in der Bauchhöhle (früher waren 12250 ccm seröser Flüssigkeit durch Punktion entleert worden), welches viele eiterige Gerinnsel enthielt. Peritoneum viscerale und parietale von einer Eiterschicht bedeckt. Starke Verwachsung der Därme, bedeutende Verdickung des Peritoneum an zahlreichen Stellen. Organe normal. Im zweiten Falle fand sich auch viel seröse Flüssigkeit (früher durch Punktion 6000 ccm einer trüben grünlich-serösen Flüssigkeit entleert), starke Verdickung des Peritoneums, feste Verwachsungen der Därme, um die Genitalien (Frau) reichlich Pseudomembranen. Im Coecum Geschwür

von halb Handbreite, im Colon ascendens fast cirkuläre Narbe, im S. romanum ein paar kleine pigmentirte Narben. Es wird die Möglichkeit einer Entstehung der Peritonitis in beiden Fällen aus chronischer Perimetritis aufgestellt: im ersten Falle soll nach einer Fehlgeburt lange ein Gebärmutterleiden bestanden haben, im zweiten Falle kommen noch die wahrscheinlich durchgemachte Dysenterie und Erkältung ätiologisch in Betracht.

Verf. macht weiter auf die Aehnlichkeit des beschriebenen Krankheitsbildes mit malignen Tumoren und auf die differentielle Diagnose in dieser Richtung aufmerksam.

Bezüglich der Deutung seiner Fälle als Peritonitis chronica fibrosa dürften wohl erhebliche Zweifel berechtigt sein.

Lukas Benham (2). Der 55jährige Mann litt an vorgeschrittener Lebercirrhose in Folge von Alkoholmissbrauch; vor einigen Jahren Anfall von Icterus. Hochgradiger Ascites. Entleerung von über 14 Liter klarer röthlicher Flüssigkeit durch Paracentese. Ein unregelmässiger runder Tumor lag in der Mitte des Bauches, dessen Natur unklar war, er schien malign zu sein. Nach zwei Tagen Tod. Sektion: 6—7 Liter Flüssigkeit entleert. Typische Cirrhose der Leber ohne Perihepatitis. Keine akute Peritonitis; Peritoneum glanzlos. Der Tumor wurde von dem sehr stark geschrumpften und verdickten Mesenterium gebildet; die Dünndärme waren zusammengebacken. Das Netz war verdickt und in Wurstform zusammengezogen. Es handelt sich um die Folgen einer chronischen Peritonitis, die in Verbindung mit Lebercirrhose nicht beschrieben ist.

Diskussion:

Barker fand in einem Fall von undeutlichen Symptomen einer Darmobstruktion während 15 Jahren (Eiterentleerung per rectum) bei der Laparotomie, dass ein wurstartiger Tumor, welcher in der Mitte unterhalb des Nabels quer lag, aus dem enorm verdickten Mesenterium des Colon descendens bestand. Parietales Peritoneum und Därme sehr verdickt.

Hale White fand in mehreren Fällen von chronischer Peritonitis das Netz nach oben zusammengefaltet und einen malignen Tumor vortäuschend. Gewöhnlich war heller Schall zwischen ihm und der Leber vorhanden. Leber war nicht regelmässig cirrhotisch (in ein oder zwei Fällen), oft wurde Granularniere gefunden.

1. Burci, Peritonite tubercolare. Laparotomia. Guarigione. Bollettino della Soc. medica Pisana. Vol. I. Fasc. 2.
2. Cecchereli, Peritonite tubercolare e sua cura. Clinica moderna. Anno I. n. 1.
3. Catrin, Traitement de la péritonite tuberculeuse par les injections de naphthol camphré. Société méd. des hôpitaux. Gazette médicale de Paris. p. 225.
4. G. Oosterbaan, Twee gevallen van Peritonitis chronica tuberculosa (?) behandeld met punctie en luchtinblazing. Nederl. Tydschr. v. Geneesk. I. 1895. p. 217.
5. Grossfuss, Die operative Behandlung der Bauchfelltuberkulose. Dissert. 1895.
6. Jordan, Ueber den Heilungsvorgang bei der Peritonitis tuberculosa nach Laparotomie. Beiträge zur klinischen Chirurgie XIII. p. 760.

7. Kaufmann, Ueber die Ursache der Heilung der Bauchfelltuberkulose nach Laparotomie. Dissert. Freiburg 1895.
8. Margarucci, Tubercolosi peritoneale secondaria a tubercolosi della tuba. Bollett. Accad. med. di Roma. Anno XXI. p. 194.
9. Mazzoni, Trenta sei laparotomie per peritonite tubercolare. X. Congr. d. Soc. ital. di Chirurgia 26—29 ott. 1895. Discussion: Gangitano, Turrelta, Montenovesi, Postempski.
10. Nannotti e Baciocchi, Sugli effetti della laparotomia nelle peritoniti tubercolari. Annali delle Università Toscane. Tomo XX. Pisa 1895.
11. G. Naumann, Over Peritoneal tuberkulos. (Ueber Peritoneal-Tuberkulose). Forhandlingar ved Nordisk kirurgisk forenings 2. Mode 1895 in Nordicht Medicinskt Archiv 1895. Heft 6.
12. Netter, Traitement des péritonites tuberculeuses par le naphthol camphré. Société méd. des hôpitaux. Gazette médicale de Paris. p. 237.
13. Offenbacher, Peritonealtuberkulose und ihre Behandlung durch Laparotomie. Diss. München 1895.
14. Richelot, Péritonite tuberculeuse. L'union médicale. p. 361.
15. A. Thomson, Surgical aspects of peritoneal tuberculosis. The Practitioner 1895. November. p. 440.
16. G. D' Urso, Laparotomie per tubercolosi peritoneale. Del processo di guarigione della tubercolosi peritoneale studiato nell' uomo. X Congr. d. Soc. ital. di Chir. 26—29 ott. 1895. Discussion: Tricomi.
17. C. F. Wenckebach, Luchtinblazing by tuberculeuze peritonitis. Nederl. Tydschr. v. Geneesk. I. p. 105.
18. Wherry, Laparatomie bei tuberkulöser Peritonitis. The Lancet 1895. Oct. 5. p. 846.
19. Ziegler, Demonstration aus der Münchener chirurg. Klinik. Eine durch Laparotomie geheilte Bauchfelltuberkulose. Münchener med. Wochenschrift 1895. Nr. 17.

Der Einfluss der Laparotomie bei tuberkulöser Peritonitis ist experimentell von Nannotti und Baciocchi (10) erforscht worden. Auf Grund ihrer an Hunden und Kaninchen gemachten Beobachtungen sind sie zu dem Schlusse gekommen, dass die Laparotomie bei Kaninchen nur eine vorübergehende Besserung der tuberkulösen Peritonitis bewirkt, während sie bei Hunden gewöhnlich Heilung, selten nur Besseruug zur Folge hat. Aus der mikroskopischen Untersuchung geht hervor, dass gleich nach der Laparotomie eine mässige kleinzellige Infiltration an der Peripherie der Tuberkelknoten stattfindet; die Tuberkelbacillen werden durch vornehmlich von Seiten der Epitheloidzellen des Tuberkelknotens ausgeübte Phagocytose vernichtet; darauf erfolgt der Zerfall der Zellenelemente des Tuberkels, die allmählich durch ein aus der Wucherung des umliegenden Bindegewebes entstehendes vaskuläres Bindegewebe ersetzt werden. Der Tuberkelknoten kann gänzlich resorbirt werden, ohne irgendwelche Spur zu hinterlassen. Die Laparotomie muss, wenn sie wirksam sein soll, frühzeitig vorgenommen werden. Das Auswaschen des Peritoneums scheint ihre Wirksamkeit nicht zu erhöhen. Die wohlthätige Wirkung der Laparotomie lässt sich darauf zurückführen, dass sie eine Entzündungsreaktion der Peritoenalserosa und eine Steigerung ihres Absorptionsvermögens hervorruft. Muscatello.

Jordan (6) fand bei der Eröffnung einer irreponibelen, kindskopfgrossen Leistenhernie bei einem 55 jähr. Manne die Darmschlingen unter

einander und mit dem Bruchsack fest verwachsen. Zwischen und auf den Schlingen lagen eine Reihe von derben, erbsen- bis haselnussgrossen Knoten, und an einzelnen Stellen entleerte sich, bei dem Versuche, die Schlingen stumpf zu lösen, käsiger Eiter aus kleinen Abscesshöhlen. Es wurde von der geplanten Radikaloperation Abstand genommen. Die mikroskopische Untersuchung eines der genannten Knoten ergab: Lymphdrüse mit centraler käsiger Degeneration. Es handelte sich um chronisch-adhäsive, trockene, lokalisirte, tuberkulöse Peritonitis. Nach einem Jahr liess sich die fast kindskopfgrosse Bruchgeschwulst vollständig reponiren.

Jordan nimmt an, dass die operative Eröffnung des tuberkulös erkrankten Bruches zu einer Ausheilung der Tuberkulose geführt hat. Aus der Litteratur stellt er zehn Fälle zusammen, bei denen durch den Befund bei der Sektion oder bei einer zweiten Laparotomie die anatomische Heilung der Bauchfelltuberkulose nach einfacher Eröffnung der Bauchhöhle als bewiesen anzusehen ist. Adhäsionsbildungen fanden sich in diesen Fällen nicht. Aus einer eigenen Beobachtung von zweimaliger Laparotomie bei Peritonitis tuberculosa zieht Jordan den Schluss, dass bei dieser Erkrankung eine Heilung im klinischen Sinne nicht immer eine Heilung in anatomischer Hinsicht bedeutet. Es fand sich hier die Serosa ausgiebig mit miliaren und submiliaren Knötchen besetzt, welche bei der mikroskopischen Untersuchung bedeutende Veränderungen im Sinne der fibrösen Umwandlung zeigten. Adhäsionen und Exsudat fehlten vollständig. Jordan vermuthet, dass die als Peritonitis nodosa in der Litteratur erwähnten Fälle als in Ausheilung begriffene tuberkulöse Peritonitiden aufgefasst werden können. Er gelangt u. A. zu folgenden Schlusssätzen:

Das Räthsel der Heilung der Peritonitis tuberculosa durch Laparotomie ist ungelöst. Von den zahlreichen Theorien ist keine bewiesen.

Von einer definitiven Heilung zu sprechen, ist man erst längere Zeit (Jahre) nach der Operation berechtigt.

Mazzoni (9) hat 35 Fälle von tuberkulöser Peritonitis operirt (in zwei Fällen hat er die Operation wiederholt vorgenommen) und in 33 derselben Heilung erzielt. Was die Aetiologie anbetrifft, so hat er feststellen können, dass in seinen Fällen die Tuberkulose des Peritoneums einmal konsekutiv nach Darmtuberkulose, einmal konsekutiv nach Tuberkulose der retroperitonealen Lymphdrüsen, siebenmal konsekutiv nach Tuberkulose der Uterusanhänge, achtmal konsekutiv nach Tuberkulose der Pleura und der Lungen und 16 mal primär entstanden war. In zwei der operirten Fälle trat nach sieben resp. 13 Monaten der Tod ein; in den anderen Fällen ist das Befinden ein gutes. — Was die Operationstechnik anbetrifft, so beschränkt er sich darauf, den Bauch zu öffnen und die Flüssigkeit auszutrocknen; die Reizungen der Serosa sind nach ihm überflüssig, ja zuweilen schädlich. In den beiden wiederholt operirten Fällen hat er den Heilungsvorgang studiren können: zunächst findet eine Exsudation und Infiltration von Leukocyten um den Tuberkelknoten herum und mitten in demselben statt und dieser wird dann nach

und nach durch gefässreiches Bindegewebe substituirt; einige Tuberkelknoten zerfallen jedoch durch cystische Degeneration (seröse Infiltration, Entstehung kleiner Cysten und in der Folge Zusammenfliessen derselben).

Gangitano meint, dass eine von hochgradigem Fieber begleitete tuberkulöse Peritonitis einen ungünstigen Ausgang habe und dass hier die Operation überflüssig sei.

Turretta und Montenovesi berichten über einige von ihnen mit günstigstem Resultat operirte Fälle.

Postempski meint, dass die Resultate bei der fibrösen Form günstige, bei der miliaren und ulcerösen Form aber sehr zweifelhafte seien.

Muscatello.

Naumann (11) bringt eine Uebersicht unserer Kenntnisse über die tuberkulöse Peritonitis und über deren Behandlung. Er hat 17 Fälle beobachtet und 16 operirt, vier Fälle gehörten dem männlichen Geschlechte an, der jüngste Patient war $1^1/_2$ Jahre alt. Vortr. findet die Laparotomie indizirt, sowohl bei trockenen, als auch bei exsudativen Formen. Eine heilende Wirkung schreibt er dem durch die Laparotomie veranlassten vermehrten Blutzuflusse zum Peritoneum zu. Andere Momente müssen jedoch mitwirken, um eine Heilung zu erzielen. M. W. af Schulten.

D'Urso (16) berichtet über drei Fälle von tuberkulöser Peritonitis; zwei derselben (einer von Peritonitis tuberculosa saccata, einer von Peritonitis tuberculosa ascitica) gingen nach der Operation in Heilung über. Im dritten Falle (Peritonitis tuberculosa ascitica bei einem Mädchen) wurden innerhalb sieben Monate vier Laparotomien vorgenommen: nach jeder Operation trat vermehrte Besserung, nach der letzten (seit vier Monaten anhaltende) Heilung ein. D'Urso hat, da er bei jeder Operation kleine Stücke vom Peritoneum abtrug, den Heilungsvorgang der tuberkulösen Peritonitis am Menschen studiren können. Er bestätigt im allgemeinen die von anderen Forschern bei Thieren und von Bumm beim Menschen gemachten Befunde, d. h. es findet eine leukocytäre Invasion im Tuberkel statt, die die epitheloide Zone aus ihrem Zusammenhang bringt und den Zerfall der Riesenzellen hervorruft, Neubildung von Gefässen bis ins Centrum des Tuberkels hinein und Substitution der letzteren durch ein zur Organisation neigendes Entzündungsgewebe.

Bei der Diskussion berichtet Tricomi, dass in seiner Klinik 48 Fälle von tuberkulöser Peritonitis operirt wurden, einige derselben 2—3 mal. Er nehme nunmehr bei allen Formen (Peritonitis tuberculosa ascitica, sicca und purulenta) die Operation vor und rufe während der Operation vermittelst eines mit Jodtinktur (ein Theil Jod auf zehn Theile Glycerin) durchtränkten Wattebausches Irritationen des Peritoneums hervor. Muscatello.

Ziegler (19) demonstrirte eine durch Laparotomie geheilte Bauchfelltuberkulose.

20jährige Patientin, seit 11 Monaten erkrankt. Punktion; es werden danach eine grosse Anzahl grosser und kleiner Knoten von höckeriger Oberfläche, besonders auch in der Umgebung des Uterus, gefühlt. Laparotomie.

Entleerung von ca. $^1/_2$ Liter bräunlicher Flüssigkeit; allenthalben derbe Verwachsungen der Darmschlingen. Die mikroskopische Untersuchung eines excidirten Stückchens Peritoneum ergab Tuberkelknötchen mit Riesenzellen. $^1/_2$ Jahr nach der Operation völlig normaler Befund im Abdomen, auch nach weiteren $1^1/_2$ Jahren konstatirt.

Richelot (14) tritt warm für die Laparotomie bei tuberkulöser Peritonitis ein und berichtet über acht eigene, günstig verlaufene Fälle, von denen vier als geheilt betrachtet werden können. Besonders interessant ist die erste Beobachtung: Bei einem mit hochgradiger tuberkulöser Peritonitis behafteten 22jährigen Mädchen wurde in vier Jahren viermal die Laparotomie ausgeführt, die beiden letzten Male zur Beseitigung einer Eventration. Bei der dritten Operation wurden nur noch geringe Zeichen der Tuberkulose im Bauche gefunden, bei der vierten zeigte sich das Peritoneum völlig gesund bis auf die Adnexen des Uterus, welche sehr vergrössert und durch Verwachsungen im kleinen Becken fixirt waren, was bei den früheren Operationen noch nicht bestanden hatte. Es wurde die Kastration vorgenommen; man fand in den Wandungen beider Tuben kleine interstitielle tuberkulöse Herde und käsigen Eiter in ihrem Lumen. Zwei Jahre später wurde, abgesehen von einem kleinen Recidiv der Eventration, volle Gesundheit der Patientin konstatirt.

Thomson (15) erwähnt drei Fälle, wo bei Knaben gleichzeitig Tuberkulose in dem offen gebliebenen Processus vaginalis und in der freien Bauchhöhle bestand. Wie in von anderer Seite beobachteten Fällen die Excision des erkrankten Processus vaginalis mit oder ohne Hoden sowie die einfache Incision von Heilung der allgemeinen Bauchfelltuberkulose gefolgt waren, analog den Erfolgen nach Einschnitt des Bauches in der Mittellinie, so scheint auch in den Fällen des Verf. ein günstiger Ausgang erzielt worden zu sein.

Ein weiterer bemerkenswerther Fall ist folgender: 36jährige Frau. In der rechten Fossa iliaca wurde bei der Laparatomie ein zarter, solider Tumor, mit dem Processus vermiformis verschmolzen, gefunden. Die benachbarten Darmschlingen waren mit Tuberkeln besetzt. Die nachträgliche Untersuchung einer der beträchtlich vergrösserten mesenterialen Drüsen ergab Tuberkulose. Der Tumor des Coecums wurde unberührt gelassen. Naht der Bauchwunde. Neun Monate später war Patientin vollständig gesund, der Tumor war verschwunden.

Aus der Gruppe von Bauchfelltuberkulosen mit fehlendem oder verhältnissmässig wenig Erguss hat Thomson fünf Fälle operirt. Zwei Fälle sind wegen der vor der Operation vorhandenen Obstruktionserscheinungen besonders interessant.

12jähriger Knabe; vor fünf Wochen mit Schmerzen in der Seite erkrankt. Bei der Aufnahme bestand Kotherbrechen. Tuberkulöses Aussehen.

Bauch mässig ausgedehnt und sehr weich. Im Douglas'schen Raume war eine halbfeste Masse zu fühlen, welche die vordere Rektalwand zurückdrängte. Laparotomie. Die durch tuberkulöses Exsudat verklebten Därme

konnten getrennt werden. Zwei Fuss oberhalb des Coecum war der Dünndarm abgeknickt. Die Knickung wurde beseitigt. Keine Flüssigkeit in der Bauchhöhle. Die Heilung wurde durch eine tuberkulöse Ulceration in und um die Wunde verzögert.

16jähriger Knabe. Schlechtes Befinden und Abmagerung. Einen Tag vor der Aufnahme Schmerzen im Leib und Kothbrechen. Härtere Stellen in den Regiones hypogastricae und iliacae. Per rectum war ein Tumor zu fühlen, welcher auf Intussusception bezogen wurde. Beim Schnitt in der Mittellinie traf man auf Verwachsungen zwischen den Därmen und der Bauchwand, deshalb zweite Incision rechtwinkelig auf die erste nach aussen zu. Der Darm war mit Tuberkeln besetzt; ein Hinderniss fand sich nicht. Es folgte eine dritte Incision in der linken Regio iliaca. Auch hier keine Passagebehinderung. Es wird eine äussere Dünndarmfistel angelegt, welche nach sechs Monaten durch plastische Operation zum Verschluss gebracht wurde. Heilung seit $2^1/_2$ Jahren.

Die drei übrigen Fälle betrafen Männer. Zweimal traten nachträglich Darmfisteln auf, die trotz nach der Laparotomie erfolgter Besserung den Tod herbeiführten.

Wherry (18). 19jähriges Mädchen; seit 6 Monaten krank; allmählich zunehmende Schwellung des Bauches. Dämpfung in den Seiten bis halbwegs zum Nabel, die nach der Lage wechselt. Ueber der rechten Lunge ausgedehnte Dämpfung, verminderte Athemgeräusche und Stimmfremitus; über der Spitze der Lunge Reibegeräusche. Kein Husten und Auswurf. Laparotomie, 3 Zoll langer medianer Einschnitt. ca. 8 Liter Flüssigkeit werden entleert (kein deutlicher Eiter oder Lymphe). Das ganze Bauchfell ist mit stecknadelkopf- bis erbsengrossen Tuberkeln dicht besetzt. Das linke Ovarium fühlt sich wie ein Reibeisen an; nirgends eine glatte peritoneale Fläche. Ausgiebige Waschung mit Borsäurelösung, dann Naht. Nach 12 Tagen ist die Wunde geheilt, die Temperatur normal, das subjektive Befinden gut. $1^1/_2$ Monate nach der Operation verlässt Patientin die Anstalt. Nach 3 Monaten völlig gesund.

Netter (12) berichtet über einen 7jährigen Knaben, bei welchem die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf tuberkulöse Peritonitis gestellt war. Nach Entleerung von 3500 g einer trüben Flüssigkeit durch Punktion wurden 5 g Kamphernaphthol injizirt. Es traten Krämpfe und Erbrechen auf; der Patient ging in derselben Nacht zu Grunde. Die Sektion ergab keine Tuberkulose, vielmehr Cirrhose der Leber und frische allgemeine Peritonitis. Netter wird in Zukunft die Laparotomie den Injektionen von Kamphernaphthol bei tuberkulöser Peritonitis vorziehen.

Catrin (3) bespricht die Behandlung der tuberkulösen Peritonitis mit Injektionen von Kamphernaphthol.

Ein Kranker mit doppelseitiger sehr vorgeschrittener Lungenphthise bot die Zeichen der tuberkulösen Peritonitis mit Fieber dar. Nach zweimaliger Entleerung von je über 4 Liter Flüssigkeit durch Punktion innerhalb von 10 Tagen Injektion von 12 g Kamphernaphthol. Lebhafte lokale Reaktion

und Temperatursteigerung während 8 Tagen. Der Erguss bildete sich nicht wieder, auf beiden Seiten traten Härten als Zeichen peritonealer Verwachsungen auf. Gleichzeitig schien eine Besserung des Allgemeinbefindens zu Stande zu kommen.

Im Anschluss an diese Mittheilung berichtet Rendu über eine seiner mit Injektion von Kamphernaphthol behandelten Patientinnen. Dieselbe war noch mit Karies des Sternums behaftet und ging in Folge von chronischen Diarrhoen zu Grunde. Bei der Sektion wurde das Bauchfell gesund (geheilt) gefunden.

Wenckebach (17) giebt eine kurze Mittheilung von anscheinend ziemlich gutem Resultate der Behandlung eines Falles von tuberkulöser Peritonitis mit Punktion und nachfolgender Lufteinblasung. Rotgans.

Oosterbaan (4) theilt zwei interessante Fälle von Peritonealtuberkulose mit, wobei der Nutzen der Lufteinblasung nach Punktion ziemlich null war.

1. Fall. Knabe, 9 Jahr, Mutter phthisisch. — Exsudative Pleuritis vorangegangen. Nach genannter Behandlung bleibendes Verschwinden des Ascites, aber Fortschreiten des Prozesses (knotige Form). — Nachher Laparotomie: Tuberkulose bewiesen; 5 Wochen später Tod.

2. Fall. Knabe, 6½ Jahre. Verkehrt mit Tuberkulosen. — Uebrigens gesund. Zunehmender Ascites, verschwindet nachher spontan und ist nach ± 3 Wochen zurückgekehrt. Folgt genannte Operation; dann wieder Wasseransammlung, die einen Monat später nochmals spontan und definitiv verschwindet. — In beiden Fällen fielen Impfungen mit der gewonnenen Flüssigkeit negativ aus. Rotgans.

1. Claude et Levi, Du cancer colloide du péritoine. Archives générales de médecine. p. 151.
2. Doernberger, Sarkomatose des Peritoneums, des Omentum majus und der abdominalen Lymphdrüsen bei einem 4jähr. Knaben. Münchener med. Wochenschrift 1895. Nr. 35. Ausgangspunkt wahrscheinlich abdominale Lymphdrüsen.
3. Seeliger, Ueber die primären Geschwülste des Peritoneum. Dissert. Berlin 1895.
4. Soupault, Des Kystes hydatiques du péritoine. Gazette des hôpitaux 1895. Nr. 87. p. 861.

Seeliger (3) giebt eine klinische Besprechung der primären Neubildungen des Peritoneums, einschliesslich des Netzes und Mesenteriums, der 10 einschlägige Fälle „aus den Journalen der Charité und der Litteratur der letzten Jahre“ angefügt sind.

Die Arbeit von Claude und Levi (1) behandelt den Kolloidkrebs des Peritoneums. Bei einer 51jährigen Frau hatte Tuffier wegen Kolloidcarcinoms die Magenresektion ausgeführt. Nach acht Monaten trat Schwellung des Bauches ein; Patientin ging drei Monate später zu Grunde. Es fanden sich miliare Krebsknoten am ganzen parietalen Bauchfell, eine bedeutende Infiltration des Netzes und der Mesenterien und eine Art Einkapselung der Mehrzahl der Darmschlingen durch die nur die Serosa derselben betheiligende Neubildung. In der Magennarbe wurde ein Recidiv gefunden. Die Ovarien

waren vollständig in Krebsmassen umgewandelt. Die Verf. resumiren die Besprechung ihres Themas folgendermassen:

Der Kolloidkrebs ist die wesentlichste Form des peritonealen Krebses. Er kann im subserösen oder interstitiellen Gewebe eines Bauchorgans, besonders des Magens, beginnen, entwickelt sich aber hier nur langsam. Sobald er das Peritoneum erreicht hat, breitet er sich sehr viel schneller über den grössten Theil desselben aus. An den Organen wird im Allgemeinen nur der seröse Ueberzug, nicht die Substanz selbst befallen, mit Ausnahme der Ovarien, die häufig in ihrer Totalität infiltrirt sind. Das Fortschreiten der Erkrankung auf dem Bauchfell erfolgt eher durch direkte Weiterimpfung als auf dem Lymphwege.

Soupault (4) liefert eine eingehende referirende klinische Besprechung der primären und sekundären Echinokokken des Bauchfells.

Verletzungen des Bauches.

1. Aievoli, Su di un caso di traumatismo addomo-toracico. Gli Incurabili 1895. Fasc. 1.
2. Battle, A case of traumatic intraperitoneal haemorrhage without external wound. The Lancet. p. 218.
3. Brecke, Ueber einen Fall von schwerer Unterleibsquetschung. Deutsche militärärztliche Zeitschrift. p. 519.
4. Festa, Contributo alla chirurgia operativa. Giorn. med. d. R. Esercito 1895. n. 1. (Einige Fälle sind zu bemerken: 1. Verletzung der Milz: Unterbindung des Stieles, Heilung. 2. Drei Verletzungen des Zwerchfelles: Naht, Heilung. 3. Mehrere Laparotomien wegen Bauchverletzungen. 4. Radikalbehandlung von Hernien etc.)
5. Fiorini, Un caso di contusione addominale. Giorn. med. d. R. Esercito 1895. n. 9.
6. Geissler, Ueber die Behandlung der Bauch-Schusswunden. Festschrift zur 100jähr. Stiftungsfeier des Friedrich-Wilhelms-Instituts. p. 117.
7. Giannettasio, Di un raro caso di ferita da palo del basso ventre. Atti d. Accad. dei Fisiocritici di Siena. Serie IV. Vol. VII. Fasc. 9—10.
8. De Giorgi, Contusione dell' addome. Giorn. med. d. R. Esercito 1895. n. 9.
9. Gullotta, Tredici laparotomie per ferite da punta e taglio penetranti. Riforma med. 1895. Vol. II. n. 90.
10. Gutjahr, Ein Fall von schwerer Verletzung des Unterleibes durch Lanzenstich mit Ausgang in Heilung. Deutsche militärärztliche Zeitschrift. p. 19.
11. Harper, A case of injury to the Abdomen and left lung. The Lancet. p. 872.
12. A. Kalmár, Zwei geheilte Fälle von schwerer Verwundung. Orvosi Hetilap (ungar.) 1895. Nr. 37.
13. W. P. Karpow, Ein Fall von penetrirender Bauchwunde mit Vorfall des grossen Netzes, der ohne jede Komplikation in kurzer Zeit mit Genesung endete. Wojenno-medizinski shurnal. Juli 1895.
14. Köster, Ueber Stichverletzungen des Bauches. Dissert. Berlin 1895.
15. Linguiti, La laparotomia precoce per la diagnosi e cura delle lesioni traumatiche degli organi addominale, senza soluzione di continuità delle pareti. La Riforma medica 1895. Vol. II. n. 117.
16. Massmann, Die Laparotomie bei Schussverletzungen des Abdomens. Diss. Berlin 1895.
17. Michaux, Intervention chirurgicale dans les contusions de l'abdomen. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie de Paris. p. 200.
18. Suite de la discussion sur l'intervention chirurgicale dans les contusions de l'abdomen. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie de Paris. p. 226 u. 257.

19. Ninni, Ventriquattro laparotomie per ferite penetranti dell' addome. Giorn. internaz. d. Scienze mediche 1895. n. 9—10—11.
20. Reboul, Note sur trois cas de plaies pénétrantes de l'abdomen. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie de Paris. p. 112.
21. Rochard-Chaput, Traitement des plaies pénétrantes de l'abdomen. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris XXI. p. 64.
22. — Conduite à suivre dans les plaies pénétrantes de l'abdomen. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie de Paris. p. 82, 94, 116.
23. Schönwerth, Ueber einen geheilten Fall von Stichverletzung des Zwerchfells. Münchener med. Wochenschrift 1895. Nr. 35.
24. Schulze, Zur Kasuistik penetrirender Bauchschusswunden im Frieden. Dissert. Greifswald 1895.
25. Sergejew, Ein Fall von doppelter Schussverletzung des Abdomens in der Wirbelsäulengegend. Chirurgitscheskaja letopis 1895. Bd V. Heft 1.
26. A. S. Spanbok, Zur Frage von der Behandlung der penetrirenden Bauchwunden mit Vorfall des Netzes. Wojenno-medizinski shurnal 1895. November.
27. Karl Tsacher, Laparotomie bei Bauchschusswunden. Dissert. München 1895.
28. Turazza, Contributo allo studio delle ferite penetranti dello addome. Rif. medica 1895. Vol. IV. p. 7.
29. Turetta, Ferita della vena cava inferiore per proiettile di rivoltella. X Congr. d Soc. ital. di Chirurgia 26—29 ottobre 1895.
30. Virdia, Contributo alla diagnosi e terapia delle ferite penetranti nella cavita toracina e addominale. Rif. medica 1895. Vol. IV. p. 260—61—62.
31. Wagstaff, A case of traumatic intraperitoneal haemorrhage. The Lancet. p. 404.
32. L. Wronski, Ein Fall von penetrirender Verletzung des Bauches. Przeglad chirurgiczny 1895. Bd. II. Heft 2.
33. Bürchl, Stichverletzungen der Art. iliaca ext. dextra. Dissert. München 1895.
34. M. Makins, Ligature of both external iliac arteries by the transperitoneal method. Clinical society of London 1895. Medical Press. Nr. 7.

Brecke (3) berichtet über einen Fall von schwerer Unterleibsquetschung.

Der Vorderreiter eines Geschützes stürzte beim Auffahren im Galopp mit seinem Pferde und kam unter dasselbe zu liegen. Gleich nach der Verletzung hochgradige Anämie und drohender Kollaps; Dämpfung in den abhängigen Theilen des Bauches. Schmerzen in der rechten Schulter und in der Gegend des linken Leberlappens sprachen für Blutung aus der verletzten Leber. Am 9. Tage vorübergehende Zeichen von Peritonitis. Am 13. Tage Ikterus. Am 15. Tage bedrohliche Schwächeerscheinungen, offenbar in Folge von Nachblutung in die Bauchhöhle. Nach 4 Wochen zeigte sich eine Thrombose der linken Vena subclavia. Vom 47. Tage an umschriebene Dämpfung und Aufhebung des Athmens, dem rechten unteren Lungenlappen entsprechend, wahrscheinlich als Folge einer Embolie. Heilung.

Battle (2) beobachtete einen Fall von traumatischer intraperitonealer Hämorrhagie ohne äussere Wunde.

Ein 12jähriger Knabe fiel mit dem Gesicht auf das Asphaltpflaster. Nach 4 Stunden Aufnahme in das Krankenhaus in kollabirtem Zustande. In der linken Regio iliaca bis in das gleichseitige Hypochondrium Dämpfung, die sich mit der Lage verändert. Harn- und Stuhlentleerung waren bald

nach dem Unfall erfolgt; im Urin kein Eiweiss und Blut. 2 Stunden später hat die Dämpfung wesentlich zugenommen; nach 2 Tagen ist sie kleiner geworden. Die Temperatur steigt in den folgenden Tagen bis auf 39°, die Pulszahl auf 125, die Respiration auf 40. Infiltration des linken Oberlappens der Lunge mit Pleuritis. Durch Punktion werden aus der Pleura 14 Unzen dunkelrothe Flüssigkeit entleert. Heilung.

Trotz Anwachsens des Blutergusses in der Bauchhöhle wurde von der Laparotomie Abstand genommen, weil Symptome von Eingeweideverletzung fehlten und das Allgemeinbefinden nicht bedrohlich war.

Wagstaff (31). Ein Mann sprang vom Wagen und fiel auf die linke Seite. Oberschenkelbruch an der Grenze des oberen und mittleren Drittels. Keine sonstigen Verletzungen gefunden. Kein Shock. Zwei Tage ohne weitere besondere Erscheinungen. Am 3. Tage leichtes Erbrechen, das mit Obstipation 2 Tage anhält. Plötzlich grosse Schwäche und Kollaps. Tod am Abend des 4. Tages. Sektion: Grosser retroperitonealer Bluterguss um das Pankreas. Dieses selbst gequetscht und zertrümmert. Durch den Unfall war das Pankreas verletzt worden, die Blutung war wahrscheinlich erst einige Stunden vor dem Tode in Folge von entzündlichen Veränderungen oder durch die Anstrengungen beim Erbrechen (chronische Gastritis, wohl alcoholica) erfolgt.

Michaux (17) berichtet über 12 einschlägige Fälle aus dem Hospital Beaujon, von denen er 11 selbst operirt hat mit 9 Heilungen. Seine Ausführungen über Aetiologie, pathologische Anatomie und Diagnostik der Kontusionen des Bauches stützt er ausser auf die besagten auch noch auf 7 von Gross mitgetheilte Fälle. Er gelangt zu folgenden 2 Schlussfolgerungen: 1. Die Verletzungen der Eingeweide, welche durch Bauchkontusionen zu Stande kommen, sind nicht immer, wie man glauben könnte, proportional den Ursachen, welche sie hervorgerufen haben. 2. In den ersten 24 Stunden zeigt sich kein sicheres Zeichen, kein typisches Krankheitsbild, welches einer schweren Visceralverletzung, besonders einer Zerreissung des Darmes, entspräche. Da nun in der Civilpraxis mehr als die Hälfte der Fälle von Bauchkontusion mit schweren inneren Verletzungen einhergehen, so ergiebt sich die Probelaparotomie als Indikation bei einigermassen ernsten Bauchkontusionen. Die Schwere der Verletzung ist zu beurtheilen nach der Art, der Intensität der Gewalteinwirkung, nach der Dauer und der Intensität des Chocs, nach dem Verhalten des Pulses und der Temperatur. Damit die Laparotomie aber von Erfolg gekrönt sei, muss sie sobald als möglich, wenigstens in den ersten 15 bis 20 Stunden, und so schnell als möglich ausgeführt werden. Findet sich nur Blut in der Bauchhöhle, so kann auf eine Vergrösserung des zunächst nur 15—20 cm langen Schnittes verzichtet werden, sind Fäkalmassen vorhanden, so ist möglichst schnell der Schnitt zu vergrössern, die Därme müssen dann ausgepackt und untersucht werden.

Delorme (18) hat in 7 Jahren 9 Fälle von Kontusion der vorderen oder seitlichen Bauchwand durch Hufschlag beobachtet, 2 mal wurde operirt, die ersten 7 Fälle sind geheilt, obwohl sie schwere Symptome und starken

Choc aufwiesen. Er wartet mit der Operation, bis Zeichen von Hämorrhagie oder Darmperforation sich ergeben; am häufigsten treten solche in den ersten 12 bis 20 Stunden auf. Bei den beiden operirten Patienten bestand bereits ausgebildete peritoneale Infektion; auch wurden tiefliegende Perforationsstellen des Dünndarms erst bei der Sektion gefunden.

Quénu glaubt, dass man keine absolute Regel für die Behandlung der Bauchkontusionen aufstellen könne; unter Berücksichtigung des klinischen Zustandes des Verletzten und der Natur des Trauma ist in den einzelnen Fällen in verschiedener Weise vorzugehen.

Chaput hat 6 mal bei den gedachten Fällen operirt mit einer Heilung (Zerreissung des Coecums und des Ureters, nachträgliche Nephrectomie). In allen Fällen wurden schwere Verletzungen des Darms oder der Leber gefunden. Von 4 exspektativ behandelten Fällen wurde 1 mal Heilung (absichtliches Zuwarten), 3 mal Tod (2 mal Operation wegen Kollapses kontraindizirt, 1 mal Operation verweigert) beobachtet. Chaput will eine in den ersten 4 bis 5 Stunden ausgeführte Laparotomie wegen Bauchkontusion als frühzeitige bezeichnen.

Die Operation ist kontraindizirt 1. bei schwerem Choc (Temp. unter 35,5°, Puls über 140) (bei Zeichen innerer Blutung darf auch bei starkem Choc operirt werden). 2. Wenn man absolut sicher ist, dass der Darm nicht verletzt ist (leichtes Trauma, weicher, absolut schmerzloser Leib, normaler Puls und Gesichtsausdruck). Als Indikation sind zu betrachten: Das Vorhandengewesensein von Choc, galliges Erbrechen, Pulsstörungen, Blässe der Haut, tiefliegender Schmerz, heftige Kontraktur der Bauchmuskeln, schwere Gewalteinwirkung. Im Allgemeinen wird ein kleiner Einschnitt in der Mittellinie genügen ohne Auspacken der Därme. Dies hat zu geschehen zum Aufsuchen einer blutenden Stelle, und um die sehr infizirte Peritonealhöhle auswaschen zu können. Die Resektion event. die Anlegung eines Anus praeternaturalis (bei grosser Schwäche des Verletzten) ist der einfachen Darmnaht vorzuziehen.

Kirmisson hebt das mehr oder weniger vollständige Sistiren der Urinsekretion nach Bauchkontusion hervor, welches er 24 Stunden nach der Verletzung bei einem Patienten beobachtete. Die Sektion ergab vollständige Durchtrennung des Darmes, die Blase war intakt. Kirmisson will keine allgemeinen Regeln für die Indikation zur Laparotomie aufstellen, sondern von Fall zu Fall nach der Schwere der Symptome, der Intensität des Traumas und dem Zustand des Verletzten entscheiden.

Reynier vertritt einen analogen Standpunkt bezüglich der Indikation und theilt einen Fall von starker Bauchkontusion mit, wo 6 Stunden später ziemlich bedrohliche Erscheinungen bestanden, die Heilung aber schnell ohne Operation zu Stande kam.

Michaux wendet sich gegen die ihm gemachten Einwürfe und hebt hervor, dass alle seine Patienten sehr schwere Traumen erlitten hatten, und dass bei mehr als der Hälfte von ihnen thatsächlich sehr ernste Verletzungen gefunden wurden.

Harper (11) beobachtete einen Fall von Verletzung des Abdomen und der linken Lunge.

Ein 24 jähriger Mann stiess beim Fussballspiel mit der oberen und inneren Seite des Bauches gegen den Kopf eines Mitspielers. Er fiel zu Boden, begann aber bald wieder zu spielen, musste dann aber wegen sehr heftiger Schmerzen im Bauch aufhören. Blässe, kalter Schweiss, Pulsschwäche. An die normale Milzdämpfung sich anschliessend eine unter den Rippenrand sich erstreckende handtellergrosse Dämpfung. Keine Rippenfraktur. Im Urin kein Blut; einige blutige Sputa. 6 Tage danach wird Erguss in der linken Pleurahöhle konstatirt. Die Dämpfung im linken Hypochondrium vergrössert sich; alle Zeichen einer lokalen Peritonitis sind vorhanden; deutliche Fluktuation. Punktion der Pleura: 16 Unzen sehr blutige Flüssigkeit werden entleert. Am 12. Tag Untersuchung in Narkose; Punktion im linken Hypochondrium; es werden ca. 27 Unzen dunkelgrüner, etwas dicker Flüssigkeit entleert, die viel Eiweiss, viel Blutpigment, 1 % Harnstoff und Tyrosinkrystalle enthält; Gallenfarbstoff wird nicht gefunden. Die Punktion der Pleura muss 2 mal, die des Bauches 3 mal wiederholt werden. Allmähliche Genesung.

Harper nimmt leichte Verletzung der Milz und Verletzung der linken Lunge an. Die Blutung der Milz blieb innerhalb von deren Kapsel, welche nach und nach ausgedehnt wurde. Der Befund von Tyrosin spricht für Betheiligung der Milz.

Geissler (6) stellt die neueren Erfahrungen und Ansichten über die perforirenden Bauchverletzungen zusammen. Er betont besonders die spontan zur Heilung gekommenen Fälle von sicherer Verletzung eines Eingeweides, zumal des Magens und macht auf die Gefahren der Laparotomie unter nicht allen Ansprüchen entsprechenden äusseren Bedingungen sowie auf die Gefahr der vollständigen Eventration der Därme bei der Operation aufmerksam. In allen Fällen, die nicht nach allgemein anerkannten Grundsätzen sofortiges Einschreiten nothwendig machen, ist er deshalb geneigt, zunächst zuzuwarten und zu überlegen, ob mit dem grossen Eingriffe nicht mehr Gefahren heraufbeschworen werden, als mit der Wunde an sich verbunden sind. Er hebt aber besonders hervor, dass bei einem im Allgemeinen mehr zuwartenden Verfahren die Gefahr besteht, dass man zu lange wartet und sich zu spät zur Laparotomie entschliesst. Es wird dann ein Fall von Revolververletzung des Unterleibes mitgetheilt, der 1½ Stunden später in der v. Bergmann-schen Klinik zur Aufnahme kam. Es wurde die Laparotomie wegen ausserordentlicher Druckempfindlichkeit des ganzen nicht aufgetriebenen Unterleibes ausgeführt, bei kräftigem und regelmässigem Puls. Zwei verletzte Gefässe wurden gefasst und unterbunden, fünf Löcher im Dünndarm, aus denen Schleimhaut prolabirt war und welche nur auf Druck wenig dünnen Koth austreten liessen, wurden zugenäht. Heilung.

Verf. glaubt nicht, dass es im Felde möglich gemacht werden kann, nach Bauchschüssen die sofort nothwendigen Operationen früh genug auszuführen. Erst in den Feldlazarethen kann operative Hülfe geleistet werden.

Höchstens im Festungskriege können Verhältnisse geschaffen werden, welche einen frühen Eingriff, bald nach der Verwundung, ermöglichen und gerechtfertigt erscheinen lassen.

Die Arbeit Massmann's (16) giebt, ohne neue Beobachtungen zu bringen, in eingehender und klarer Weise eine Darstellung der Diagnostik und Behandlung der Bauch-Schussverletzungen nach dem jetzigen Stande der Wissenschaft.

Schulze (24) theilt einen interessanten Fall aus der chirurgischen Klinik in Greifswald mit, bei dem es sich um doppelte Schussverletzung des Bauches handelte. Beide Schüsse hatten die Leber, den Magen und die Milz durchbohrt, der eine war auch noch durch das Zwerchfell in die linke Lunge eingedrungen. Bei der Laparotomie wurden die Schusswunden im Magen gefunden und vernäht, ferner die verletzte Milz exstirpirt. Circa 12 Stunden nach der Operation trat der Tod an Herzkollaps ein.

W. P. Karpow (13) theilt einen Fall mit von penetrirender Bauchwunde mit Vorfall des grossen Netzes, der ohne jegliche Komplikation in kurzer Zeit mit Genesung endete.

Der Titel besagt den Inhalt. Das verschmutzte Netz wurde gereinigt und reponirt. G. Tiling (St. Petersburg).

A. S. Spanbok (26) giebt in seinem Aufsatze „Zur Frage von der Behandlung der penetrirenden Bauchwunden mit Vorfall des Netzes", eine Besprechung der bestehenden und früheren Anschauungen in dieser Frage mit Anführung eines Falles, in dem ein Netzvorfall seit fünf Tagen nach Stichverletzung bestand und vom Verf. nach Ligatur abgetragen wurde. Heilung.

G. Tiling (St. Petersburg).

In einem Fall von Schussverletzung des Bauches mit Verletzung der Vena cava inferior hat Turetta (29) die Ligatur der Vena cava und Vv. iliacae communes vorgenommen. Patient starb bald darauf an Kollaps. Hervorzuheben ist, dass Patient trotz ausgedehnter Verletzung sich noch fünf Stunden nach der Verwundung am Leben erhielt. Muscatello.

Gutjahr (10). Ein Kürassier war, als er ein Hinderniss im Galopp genommen hatte, von einer im Boden steckenden, kurz vorher verloren gegangenen Ulanenlanze verletzt worden, nachdem dieselbe zuerst sein Pferd durchbohrt hatte. Sie war bei dem Manne 10 cm unterhalb des vorderen Rippenbogens in der Verlängerung der rechten Warzenlinie in den Leib eingedrungen und im 8. Interkostalraum zwischen Schulterblattwinkel und hinterer Achsellinie, von dieser 2 cm abbleibend, in einer Länge von 10 cm ausgetreten. Die Befreiung des Verletzten von der Lanze gelang ohne besondere Schwierigkeiten. Es kam zu Erscheinungen örtlich begrenzter Peritonitis in der rechten Oberbauchgegend mit Temperatursteigerung bis 39,8, diarrhoischen Stühlen und lästigem Stuhldrang. Nach wenigen Tagen war das Befinden normal.

Verf. glaubt, dass der Darm deshalb unverletzt blieb, weil der Verletzte vor dem Ausrücken nur Kaffee getrunken und die letzte feste Mahlzeit bereits am Abend vorher zu sich genommen hatte.

Rochard (21). Es handelte sich um eine Frau, die Verletzungen waren mit einem Messer zu Stande gebracht worden. Operation vier Stunden später. (Blasses und ängstliches Gesicht, Puls 68, Temperatur 36,8; es war Erbrechen erfolgt; leichter Meteorismus.) Zuerst Laparotomie unterhalb des Nabels. Naht der Coecumwunde, Reinigung des Bauches mit trockenen Schwämmen, Naht der Bauchwand. Dann zweiter medianer Einschnitt oberhalb des Nabels, Feststellung, dass kein weiteres wichtiges Organ verletzt ist, Bauchnaht.

Chaput giebt im Anschluss an diese Beobachtung zunächst eine ausführliche Epikrise, dann eine allgemeine Besprechung der Diagnose und Behandlung der penetrirenden Bauchverletzungen.

Seine Schlusssätze sind folgende:

1. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle von enger frischer Wunde in der Nabelgegend ist es unmöglich, nach vorhandenen Krankheitserscheinungen zu erkennen, ob die Wunde penetrirend ist.

2. Sondenuntersuchung und Erweiterung der Wunde würden nicht in allen Fällen Gewissheit verschaffen.

3. In allen Fällen von einige Stunden alten Bauchverletzungen ist zu laparotomiren, wenn nur ein leiser Zweifel besteht darüber, ob der Darm unverletzt geblieben ist.

4. Wenn die Wunde einige Tage alt ist, muss laparotomirt werden, wenn der geringste Zweifel über die mögliche Existenz einer peritonealen Sepsis besteht.

5. Es soll nicht operirt werden, wenn es sich um eine 24 oder 48 Stunden alte Wunde handelt und wenn volle Gesundheit und ausgesprochenes subjektives Wohlbefinden bestehen.

6. Das Zuwarten bei Bauchverletzungen ist gefährlich; es führt zu einer Mortalität von 60 bis 75%.

7. Die frühzeitig und gut ausgeführte Laparotomie ist allein rationell und erfolgversprechend. Nach Adler wurden bei 32 in den ersten fünf Stunden nach der Verletzung ausgeführten Laparotomien 26 Heilungen erzielt.

8. Es ist unerlässlich, den ganzen Darm auszupacken, um keine Perforationsstellen zu übersehen.

9. Um leicht die Quelle einer Blutung zu finden, und um das Peritoneum vollständig auswaschen zu können, müssen alle Därme aus der Bauchhöhle herausgenommen werden.

10. Zum Verschluss der Darmwunde sind je nach der Art der Verletzung die verschiedenen bekannten Methoden anzuwenden.

Berger (22) spricht die Ansicht aus, dass nicht jede penetrirende Bauchverletzung die Indikation zur Laparotomie abgiebt. Wenn nicht die geringsten krankhaften Symptome von Seiten der Bauchorgane vorhanden sind, ist von der Operation abzustehen, der Kranke ist aber auf das Sorgfältigste zu überwachen, um beim Eintreten irgend verdächtiger Erscheinungen den

richtigen Zeitpunkt für die Laparotomie nicht zu verpassen. Berger theilt folgenden Fall mit:

29jähriger Mann, seit dem Abend vorher 2 cm lange Messerstichwunde im linken Hypochondrium, 5 cm von der Mittellinie entfernt. Ausfluss sehr reichlichen schwarzen Blutes, offenbar aus der Pleura stammend. Blässe, guter Puls, behinderte und beschleunigte Athmung. Linke Bauchseite sehr empfindlich, besonders bei Druck in der Fossa iliaca, hier tympanitischer Schall; der übrige Bauch nicht schmerzhaft. Nur gleich nach der Verletzung war einmal der Mageninhalt ohne Blutbeimengung erbrochen worden. Links hinten unten Dämpfung und Fehlen des Pektoralfremitus. Da im Bauche nur der Magen verletzt sein konnte, dies jedoch unwahrscheinlich war, wurde von jedem Eingriff abgestanden. Es kam zu linksseitiger Pleuritis. Neun Tage nach der Verletzung verliess Patient ohne Erlaubniss das Hospital.

Kirmisson schliesst sich im Ganzen den Ausführungen Berger's an und widerspricht besonders drei Punkten in den Darlegungen Chaput's: 1. dass statt der seitlichen immer die mediane Laparotomie auszuführen sei, 2. dass womöglich die ganze Bauchwand gespalten werden müsse, 3. dass zur Aufsuchung der Verletzungsstellen immer die gesammten Därme bei der Operation auszupacken seien.

Nélaton stellt sich auf die Seite von Chaput und vertheidigt gegen Berger das möglichst baldige Einschreiten bei perforirenden Bauchverletzungen, da die Operation meist zu spät kommt, wenn man das Eintreten charakteristischer Symptome abwartet. Gegenüber Kirmisson spricht er sich für grosse Schnitte und Eventration des gesammten Darmes aus.

Reclus kritisirt einzelne Punkte der Chaput'schen Ausführungen, besonders dessen zu optimistische Ansichten über die Erfolge der Laparotomie bei penetrirender Bauchverletzung. Er erklärt, sich bezüglich der operativen Indikation mehr und mehr den Ansichten Chaput's genähert zu haben.

Berger vertheidigt nochmals gegenüber Néleton seine vorgetragenen Ansichten.

Championnière betont die Nothwendigkeit grosser Incisionen.

Schwartz berichtet über einen Fall von Schussverletzung der rechten Seite, bei dem, obwohl der penetrirende Charakter unzweifelhaft war, in den ersten 48 Stunden keine Spur eines Symptomes von Darmperforation auftrat. Es wurde deshalb zugewartet. Als nach dieser Zeit einzelne verdächtige Zeichen auftraten, die sich rapid steigerten, wurde laparotomirt. Man fand zwei Perforationsstellen im Dick-, vier im Dünndarm und allgemeine Peritonitis. Ungünstiger Ausgang.

Chaput entgegnet im Schlusswort auf die verschiedenen gegen seine Ansichten gemachten Einwendungen.

Kirmisson präzisirt nochmals seinen Standpunkt gegenüber Chaput.

Schönwerth (23). 24jähriger Mann. 3 cm lange Stichverletzung in der linken hinteren Axillarlinie zwischen neunter und zehnter Rippe, aus der ein 8 cm langes Netzstück prolabirt. Links Pneumothorax. 3—4 Stunden

nach der Verletzung Laparotomie; Schnitt 20 cm lang einen Querfinger unterhalb des linken Rippenbogens. 4 cm lange, sagittal verlaufende Zwerchfellwunde vorhanden, handbreit vom Ansatz des Zwerchfells entfernt, durch welche Netz in die Brusthöhle prolabirt war. Nach Lockerung des Netzes charakteristisches zischendes Geräusch durch Eintreten von Luft vom Bauche her in die Pleurahöhle. Naht der Zwerchfellwunde. Verschluss der Bauchhöhle. Heilung.

L. Wronski (32) erzählt einen Fall von penetrirender Verletzung des Bauches.

Ein 13jähriger Knabe hat sich beim Abspringen von einem mit Getreide beladenen Wagen derart auf eine Gabel aufgespiesst, dass dieselbe in der Nähe der rechten Spina ant. sup. os. ilei in die Tiefe drang und am Rücken rechts von der Wirbelsäule unterhalb der zehnten Rippe wieder hervordrang. Der Vater des Patienten extrahirte die Gabel. Verfasser bekam den Kranken erst am folgenden Tage zu Gesicht und beschränkte sich auf Desinfektion der äusseren Wunden. Die Heilung wurde bloss durch einen Bauchdeckenabscess verzögert. Von Seite der Bauchhöhle und der Baucheingeweide waren die ganze Zeit hindurch gar keine krankhaften Symptome vorhanden, sodass die Redaktion des „Przeglad" wohl mit Recht in einer Fussnote das Vorhandensein einer Perforation bis ins Peritoneum als nicht in einer jeden Zweifel ausschliessenden Art bewiesen betrachtet. Trzebicky (Krakau).

Kalmár (12). Interessant ist Fall 1. 12 cm lange Wunde der Bauchwand, verursacht durch eine Wagendeichsel, Vorfall von 1 m Dünndarm und $^1/_2$ m Dickdarm. Reinigung der beschmutzten Därme und Reposition, nachdem diese fünf Stunden lang an einem kalten Tag freilagen. Anfangs Zeichen von Peritonitis. Am 4. Tag Besserung, dann Heilung.

Dollinger (Budapest).

Reboul (20) theilt drei Fälle von penetrirenden Bauchverletzungen mit.

Fall 1. Penetrirende Wunde in der linken Regio epigastrica mittelst eines Schusterkneifes. Starke Blutung. Laparotomie: es wird die Art. mammaria int. (Epigastrica sup.) quer durchtrennt gefunden und unterbunden. Eine Läsion der Baucheingeweide bestand nicht (nüchterner Magen). Heilung.

Fall 2. Quere, 3—4 cm lange Wunde im Niveau des linken Poupartschen Bandes, 5—6 cm weit direkt nach oben verlaufend, durch das Horn eines Stiers entstanden. Verband, Heilung. Verf. hält es für sehr wahrscheinlich, wenn nicht für sicher, dass die Verletzung eine in die Bauchhöhle penetrirende war.

Fall 3. Revolverschuss in der vorderen Partie des sechsten Interkostalraumes. Es entwickelt sich eine Pneumonie im linken Unterlappen und ein linkes Empyem, welches operativ behandelt wird. Bauch aufgetrieben, Dämpfung im Hypochondrium und in der linken Seite; keine deutlichen Zeichen von Peritonitis. Tod durch sehr starke Lungenblutung. Keine Sektion. Verf. nimmt als wahrscheinlich penetrirende Verletzung des Bauches und des Thorax an.

Gullotta (9) berichtet über 13 Fälle von penetrirenden Bauchwunden, in denen er die Laparotomie vornahm. In sechs Fällen wurde nur eine einfache Explorativlaparotomie vorgenommen, da innere Organe nicht verletzt waren; es trat in allen Heilung ein. In fünf Fällen wurden eine oder mehrere Wunden des Magens oder der Eingeweide gefunden, die vernäht wurden; in vier von diesen Fällen trat Heilung ein, der fünfte hatte einen letalen Ausgang, weil eine Magenwunde übersehen worden war. In zwei Fällen war der linke Leberlappen verwundet: einer ging in Heilung über, der andere endete 33 Tage nach der Operation letal. Auf Grund dieser Resultate tritt Gullotta bei penetrirenden Bauchwunden warm für ein frühzeitiges Eingreifen vermittelst der Laparotomie ein. Muscatello.

Ninni (19) tritt für das unmittelbare Eingreifen bei Bauchwunden ein. Von den 24 von ihm operirten Fällen betrafen sieben einfache Penetrationswunden ohne Verletzung von Organen: diese heilten alle per primam. In zwei Fällen bestand Verletzung des Zwerchfelles: in diesen wurde die Thoraco-Laparotomie vorgenommen, nach welcher Heilung erfolgte. In fünf Fällen von Magen- und in zwei Fällen von Leberverletzung trat ebenfalls Heilung per primam ein. Von sieben Fällen von Darmverletzung trat in vier Heilung und in drei (einer mit multiplen Schusswunden, einer mit Hämorrhagie, einer mit schon vorhandener Peritonitis) der Tod ein. Betreffs der Weite des Schnittes meint Ninni, dass derselbe so weit sein muss, dass der Chirurg bequem arbeiten kann. Gewöhnlich braucht das Darmpacket zum Aufsuchen der Darmverletzungen nicht ganz entfaltet zu werden, da diese in der Nähe der Bauchwandwunde ihren Sitz zu haben pflegen. Das Auswaschen des Peritoneums ist unnöthig, ja mitunter schädlich; falls Verunreinigung besteht, genügt das Reinigen des Bauchfelles mit angefeuchteten Tüchern. Muscatello.

Virchia (30) berichtet über 28 Fälle von penetrirenden Wunden der Brust- und Bauchhöhle. 13 davon waren penetrirende Thoraxwunden (einige von Verwundung der Lunge begleitet), fünf waren Brust- und Bauchwunden (mit Verletzung des Zwerchfelles) und zehn waren penetrirende Bauchwunden. In allen Fällen, mit Ausnahme eines einzigen, in welchem die Operation nicht gestattet wurde, wurde die Wunde erweitert und die Untersuchung der Organe vorgenommen; darauf Vernähung event. Wunden dieser und Sutur der Wunde in der Wand. Von 27 so operirten Fällen gingen 26 in Heilung über.

Muscatello.

Eventration.

1. Goullioud, Cure radicale de l'éventration. Société des sciences médicales de Lyon. Lyon Médical 1895. Nr. 37. p. 86.
2. M. Isch-Wall, Traitement opératoire de l'éventration chez une malade atteinte de lipomatose généralisée doulourense. Journal de médecine de Paris 1895. Nr. 32. p. 475.

Goullioud (1) berichtet über zwei Fälle von operativ behandelter Eventration nach Laparotomie mit Dauererfolg von 3 und 4 Jahren. Er schnitt

die vordere Rektusscheide beiderseits dicht an ihrem inneren Rande der Länge nach ein und erhielt so je 2 äussere und innere lappenartige, aus den Rektusscheiden gebildete Streifen, von denen in einem Falle nur die äusseren unter sich, im anderen die inneren und äusseren gegenseitig vernäht wurden.

Isch-Wall (2). In der Bauchwand waren enorm grosse, sehr schmerzhafte Fettmassen angesammelt, die mediane Diastase betrug 2 Handbreiten. Verfasser verfuhr in folgender Weise: Beiderseits Längsschnitt am Rippenrand beginnend und parallel der Mittellinie der Bauchwand, beiderseits 3 Fingerbreiten nach aussen von ihr absteigend, dann nach der Crista ilei umbiegend. Eine 2. Incision, jederseits nach aussen von obigen Schnitten, vereinigte je deren oberes und unteres Ende. So wurde jederseits eine halbmondförmige Figur ausgeschnitten, deren grösste Breite in der Mitte 5 Querfinger betrug. Mit diesen halbmondförmigen Hautstücken wurde nun fast die ganze Fettmasse der Bauchwand beiderseits in einer zusammenhängenden Masse exstirpirt. Der übriggebliebene mittlere Hautstreifen wurde von der Unterlage abgetrennt. Es folgte beiderseits ein Längsschnitt in die vordere Rektusscheide nahe ihrem äusseren Rande. Die so beweglich gemachten Scheiden wurden nach innen umgeklappt und in der Mittellinie vernäht (dicke Seide). Nun wurden die Musculi recti aus dem Rest ihrer Scheiden herausgelöst, nach der Mittellinie zu verschoben und hier vernäht. Naht der Haut ohne Drainage. Ein unter der rechtsseitigen Incision entstandenes Hämatom wurde entleert. Dann schnelle Heilung. Nach 3 Monaten wurde sehr günstiges Resultat konstatirt; die Schmerzen waren verschwunden. Die exstirpirten Fettmassen wogen 7 Pfund. Operationsdauer ungefähr 1 Stunde wegen der nothwendigen sehr zahlreichen Unterbindungen.

Erkrankungen des Netzes.

1. John Campbell, Cancer of the great omentum. Dublin journal. April. p. 303.
2. Lennander, Ein Fall von Lipom in der Bauchhöhle. Centralblatt für Chirurgie XXII. p. 97.
3. L. Pick, Primäres Netzsarkom. Berlin. klin. Wochenschrift 1895. Verhandl. d. Berl. med. Gesellschaft.
4. Reynier, Du danger de la ligature à la soie dans les épiploïtes enflammées. Neuvième congrès français de Chirurgie. La semaine médicale. p. 457.
5. J. Greig Smith, Note on a rare condition of the Omentum. The Lancet. p. 331.

Reynier (4) behandelt die Gefahr der Seidenligaturen bei entzündlichen Prozessen im Netz.

Einen Monat nach der Radikaloperation einer Hernie, bei der ein grosses Stück Netz resezirt war, stellten sich Schmerzen im rechten Hypochondrium ein, wo unter der Leber eine Geschwulst gefühlt wurde. Bei der Laparotomie ergab sich ein grosses Netzpacket und in demselben von Eiter umgeben ein Seiden-Ligaturfaden. Ein zweiter fast genau ebenso verlaufener Fall wird noch mitgetheilt. In der Diskussion erwähnt Monod, dass er auch zweimal durch Netzligaturen hervorgerufene Eiterungen beobachtet hat.

Er beschuldigt nicht, wie Reynier, eine vor der Operation an in Brüchen adhärenten Netztheilen vorhandene Entzündung, sondern mangelhafte Asepsis der angewandten Seide als Ursache.

Lennander (2) theilt einen Fall von Lipom in der Bauchhöhle mit.

52jähriger Mann. In der Fossa iliac. dextr. ungleichmässiger, schwach beweglicher Tumor, nach oben bis zur Nabelhöhe, nach innen bis zur Mittellinie reichend, der sich bei der Exstirpation als 15 kg schweres Lipom ergab. Der rechte Theil des Netzes und ein grosses Stück des Mesocolon transvers. wurden mit entfernt. Der entsprechende, 20 cm lange Theil des Colons musste in die Bauchwunde genäht werden und wurde gangränös. Nach mehrfachen Operationen wurde der entstandene Anus praeternaturalis bis auf eine sehr kleine Fistel geheilt, die sich stetig weiter verkleinert.

Ob die Geschwulst von den beiden hinteren Blättern des Netzes oder von dem Mesocolon transversum ihren Ausgang genommen hat, lässt Lennander unentschieden.

In dem Bericht John Campbell's (1) wird ein Fall von Carcinom des grossen Netzes bei einer Frau erwähnt, welches sich nach Eröffnung des Bauches als inoperabel erwies. Der Tumor war auf das Colon transversum und den Magen übergegangen und war seinerseits sekundär nach einem ähnlichen Tumor im Becken entstanden. Tod 2 Jahre nach der Operation.

J. Greig Smith (5) beobachtete folgenden Fall:

Bei einer Laparotomie wegen soliden Tumors im Becken prolabirte ein Knäuel von harten, glatten, runden Strängen, die sich in Bezug auf Farbe und Grösse wie gut entwickelte Erdwürmer verhielten. Es waren die Gefässe des Omentum. Dieses war in ein Netzwerk grosser Gefässe verwandelt, die nach unten mit dem selbst sehr gefässreichen Tumor verwachsen waren. Sie wurden abgebunden und durchschnitten. Trotz schneller Operation und Kompression grosser Blutverlust. Die Blase war mit dem Tumor durch sehr gefässreiche Stränge verbunden. Der exstirpirte Tumor selbst schien ein Myom mit etwas sarkomatöser Struktur zu sein.

Pick (3) demonstrirt ein primäres Netzcarcinom. Er hatte Gelegenheit, die Obduktion einer Patientin zu machen, welcher vor etwa Jahresfrist mehrere carcinomatöse Knoten aus dem Omentum exstirpirt worden waren. Die Kranke starb unter den Erscheinungen einer chronischen Bauchwassersucht. Es zeigten sich, mit Ausnahme von Metastasen in Pleura und Peritoneum, alle übrigen Organe gesund. Pick spricht deshalb das früher entfernte Netzcarcinom als primären Tumor an.

Mesenterialcysten.

1. Buchanan, Specimen of multilocular cyst attached to mesentery. Obstetrical and gynaecological society. Glasgow medical journal 1895, February.
2. Giordano, Cista linfatica del mesenterio. La clinica chirurgica 1895. Nr. 6.
3. Lathuraz, Sociétés des sciences médicales de Lyon: Tumeur du mésentère. Sociétés savantes. Lyon Médical 1895, Nr. 27.

4. E. Pagenstecher, Zwei Fälle von Cystenbildung im Mesenterium. Berliner klinische Wochenschrift 1895. Nr. 42, p. 911.
5. Tachard, Kyste séreuse du mésentère guérie par la ponction. Association française pour l'avancement des sciences. La semaine médicale 1895, Nr. 34 u. Le mercredi médical 1895, Nr. 34, p. 333.
6. R. Ullmann, Eine durch Laparotomie geheilte Mesenterialcyste. Wiener medizinische Presse 1895. Nr. 36. p. 1353.

In den Sociétés des sciences médicales de Lyon demonstrirte Lathuraz (3) einen Tumor des Mesenteriums, der von einer 42jährigen Frau stammte und durch Laparotomie entfernt worden war. Der Tumor war derartig gross, dass der Umfang des Leibes oberhalb des Nabels nahezu 2 Meter betrug. Der solide Tumor lag zwischen den beiden Mesenterialblättern und liess sich relativ leicht ausschälen. Er wog 20 kg; in seinem Innern befanden sich kleine Cysten. Lathuraz hält dem histologischen Bau nach den Tumor für ein Myxo-Fibrom. Die Kranke hat den operativen Eingriff gut überstanden. v. Büngner.

Pagenstecher (4) theilt zwei Fälle von Cystenbildung im Mesenterium mit.

Fall 1. (Greifswalder chirurg. Klinik). 71jähriger Mann. Fluktuirende, ziemlich leicht bewegliche Geschwulst, welche das ganze rechte Epigastrium und den medialen Theil des Hypochondriums einnimmt. Probepunktion: wie Eiter d. h. milchig aussehende Flüssigkeit. Zweizeitige Eröffnung der Cyste: fäkulenter Geruch des Inhaltes. Heilung. Verfasser nimmt vom Darm aus infizirte Chyluscyste an.

Fall 2. (Rostocker chirurg. Klinik). 10jähriges Mädchen. Apfelgrosser, runder Tumor in der rechten Bauchhälfte von fester Konsistenz. Da an Wanderniere gedacht wurde, Probeincision in der rechten Nierengegend: rechte Niere wird am richtigen Platz gefunden. Laparotomie. Es zeigte sich eine Cyste im Mesenterium einer Dünndarmschlinge und neben ihr eine zweite wallnussgrosse. Beide wurden exstirpirt (breiiger, weisser Inhalt). Heilung.

Nach der mikroskopischen Untersuchung nimmt Verfasser die Entstehung der Cyste aus einer chronisch entzündeten, wahrscheinlich tuberkulösen Lymphdrüse an.

Ullmann (6) heilte durch Laparotomie eine Mesenterialcyste.

Ein 18jähriges Mädchen hatte zuerst vor $^3/_4$ Jahren zufällig im Bauche eine Geschwulst bemerkt. Vor $^1/_2$ Jahre stellten sich plötzlich hartnäckige Stuhlverstopfung, leichte Schmerzen in der Magengegend und zeitweiliges Erbrechen ein. Nach fünfwöchentlicher Dauer dieser Beschwerden erfolgte spontan vollständiger Rückgang derselben. Vor 3 Wochen stellten sie sich von Neuem ein, Patientin kam ziemlich rasch von Kräften und wurde hochgradig anämisch. Eine über Kindskopf grosse Geschwulst wölbte die rechte obere Bauchhälfte vor und füllte dieselbe vollständig aus; sie war rundlich, von glatter Oberfläche und praller Konsistenz, leicht und in bedeutendem Grade verschieblich, ohne Zusammenhang mit den Genitalien. Diagnose:

Cystischer Tumor, vielleicht dem Mesenterium angehörend. Operation: Schnitt 8 cm lang in der rechten Parasternallinie. Die blaugrün durchscheinende Cyste liegt im Dünndarmmesenterium und wird von der zugehörigen Darmschlinge halskrausenförmig umgeben. Durch Punktion wird 1 Liter einer leicht getrübten, bräunlichrothen Flüssigkeit entleert; die Höhle ist einkammerig und hat glatte Innenwand. Vernähung der gespaltenen Cystenwand mit der Bauchwunde, Drainage. Heilung. Die auffallende Beweglichkeit der Cyste, die absolute Dämpfung des Perkussionsschalles über dem Tumor, der tympanitische Schall zwischen Tumor und Leber einer- und Tumor und unterer Beckengrenze andererseits, ferner das paroxysmenartige Auftreten von Stuhlverstopfung mit Schmerzen, Appetitlosigkeit und Erbrechen sowie die hochgradige Anämie werden vom Verfasser als für Mesenterialcysten charakteristische Symptome hervorgehoben.

Tachard (5) brachte eine seröse Cyste des Mesenteriums durch Punktion zur Heilung.

Cystischer Tumor unter dem Nabel bei einem 22jährigen Soldaten. Kapillarpunktion. Heilung nach einigen Monaten konstatirt. Nähere Angaben fehlen.

Retroperitoneale Geschwülste.

1. D'Antona, Voluminoso fibro-sarcoma retroperitoneale perirenale. R. Accad. medico-chirurgica di Napoli 7 aprile 1895.
2. C. D. Josephson und A. Westberg, Om retroperitoneala fattwulster (Ueber retroperitoneale Fettgeschwülste etc.). Hygiea 1896. Nr. 10.
3. Lockwood, The diagnosis of retroperitoneal Sarcoma, with cases. The Lancet 1895. 25. Mai, p. 1300.
4. Narath, Ueber retroperitoneale Lymphcysten. Verhandlungen des Chirurgenkongresses S. 396 u. Arch. f. klin. Chir. L. Bd., S. 763.
5. Schönwerth, Ueber einen seltenen Fall von retroperitonealer Cyste. Münchener med. Wochenschrift 1895. Nr. 2, p. 28.

Lockwood (3) behandelt nur diejenigen retroperitonealen Neubildungen, deren Ausgangspunkt nicht bestimmt werden konnte und die scheinbar aus dem retroperitonealen Gewebe (nicht von den retroperitoneal gelegenen Organen) ausgingen.

Fall 1: 47jährige Frau. Bauch stark aufgetrieben, Nabelfalte verstrichen. Harter Tumor füllt scheinbar den ganzen Bauch aus, mehr die linke Seite einnehmend und scheinbar aus dem kleinen Becken herauskommend. Kein Ascites. Diagnose: Ovarialtumor. Bei der Laparotomie wird ein cystischer, dickwandiger Tumor gefunden. Punktion ohne Erfolg. Nach Incision entleerte sich breiiger Inhalt. Exstirpation erscheint unausführbar. Nach vier Tagen Tod. Sektion: Vom retroperitonealen Raum ausgehendes, vom Beckenkamm bis zum Zwerchfell reichendes Myxosarkom, dasselbe war in die Wurzel des Mesenterium und Mesocolon transversum gegen den Milzhilus vorgedrungen. Pankreas, Niere, Nebenniere und Milz unbetheiligt. Die Vena cava inf. und

die Mesenterialgefässe verlaufen durch den Tumor. Keine erkrankten Lymphdrüsen zu finden. Keine Peritonitis. Das Innere des wohl vom retroperitonealen Gewebe ausgegangenen Tumors wahrscheinlich durch Infektion erweicht.

Fall 2: 53 jährige Frau. Harter, runder Tumor in der rechten Bauchhälfte, sein oberer Rand in der Mitte zwischen rechtem Rippenrand und Nabel. Kein Ascites. Es wird an Ovarialtumor gedacht. Bei der Laparotomie wird grosser retroperitonealer Tumor gefunden, der in das Mesenterium hineingewachsen war (die Därme lagen in Ausbuchtungen auf ihm) und das Peritoneum in der Fossa iliaca sowie das Coecum in die Höhe gehoben hatte. Inoperabel. Zunächst Heilung der Bauchwunde; weitere Nachrichten fehlen.

Diese Art von Tumoren machen im Anfang fast keine Erscheinungen. Sie werden erst in späteren Stadien bemerkt, wenn die Diagnose ihres Ursprungs wegen ihrer Ausdehnung schwierig ist. Diagnostisch wichtig ist die Unbeständigkeit der Dämpfung; je nach der Anfüllung der über ihnen liegenden Darmschlingen mit Gas oder Flüssigkeit findet sich an derselben Stelle tympanitischer Schall oder Dämpfung.

Josephson und Westberg (2) betonen, dass diese Fettgeschwülste als retroperitoneale und nicht als mesenteriale bezeichnet werden müssen. Sie theilen drei neue Fälle mit.

1. Bei einer 61 jährigen Frau ist seit $3^1/_2$ Jahren eine Geschwulst in der Bauchhöhle beobachtet worden, dieselbe erfüllte die ganze Bauchhöhle, besonders den linken Theil derselben. Ihre Konsistenz ist wechselnd, theilweise erscheint sie fluktuirend.

Am 20. November 1894 Laparotomie. Die Geschwulst ist retroperitoneal und in das Mesenterium der Flexura sigmoida eingewachsen. Sie wird ziemlich leicht ausgeschält. Patientin kollabirt und und stirbt am 22. November. Die Sektion ergiebt nur eine Darmparalysie. Die Geschwulst war ein Fibromyxo-Lipom.

2. Einem 70 jährigen Manne ist seit 2—3 Monaten aufgefallen, dass sein Unterleib sich vergrössert. Eine Geschwulstmasse füllt die Bauchhöhle aus. Als Patient kurze Zeit darauf starb in Folge von Marasmus, ergab die Sektion, dass die Geschwulst retroperitoneal war und von der Nierengegend ausging. Dieselbe war ein Myxo-Lipom mit theilweisem Uebergang in Fibrom. Hier und da kamen in derselben sarkomatöse Partien vor.

3. (Operirt von Dr. Schultèn.) Ein 40 jähriger Mann bemerkte um die Weihnachtszeit 1893 eine Geschwulst im Bauche. Im Juni 1894 füllt dieselbe den unteren und linken Theil der Bauchhöhle aus. Laparotomie am 27. Juni. Die Geschwulst war von vielen Lipomknollen mit retroperitonealem Ursprung gebildet. Dieselben wurden grösstentheils exstirpirt. Der Patient starb am 15. Tage an Herzparalyse.

Die Verf. bringen weiterhin eine Zusammenstellung von 29 aus der Litteratur gesammelten Fällen und eine Uebersicht der pathologischen Anatomie dieser Geschwülste. Ihr Hauptbestandtheil ist Fettgewebe, aber bis-

weilen nimmt myxom-fibrom- und sarkomähnliches Gewebe, in einem Falle sogar ein Osteom, an ihrem Aufbau Theil. In einem Falle sind Metastasen beobachtet worden.

Diese Geschwülste kommen beim weiblichen Geschlecht öfter vor (in 19 von 28 Fällen) als beim männlichen und man trifft sie am gewöhnlichsten bei Personen im Alter von 40—60 Jahren.

In Betreff der Symptomatologie und der Diagnose dieser Tumoren fassen die Verf. ihre Ansicht folgendermassen zusammen:

Eine Bauchgeschwulst, welche ohne Zeichen von Malignität eine bedeutende Grösse erreicht, — welche retroperitoneal erscheint und das Colon vollständig von der einen Seite verschiebt (matter Ton), — welche ferner den Eindruck mehr oder weniger vollständiger Fluktuation macht, ist wahrscheinlich ein retroperitoneales Lipom. Wird die Geschwulst ganz nahe unter der Haut in der Lendengegend gefühlt, federt ein Theil derselben zurück, wenn dieselbe von der hinteren Bauchwand nach vorn gezogen wird, dann kann man beinahe mit Sicherheit annehmen, dass die Geschwulst retroperitoneal gelegen ist. Macht dieselbe den Eindruck, als sei sie aus grösseren Lappen zusammengesetzt, die von auffallend wechselnder Konsistenz sind und ist irgend ein Theil derselben verkalkt — dann ist die Geschwulst ganz sicher ein retroperitoneales Lipom. Die Probepunktion ist solchenfalls von geringem Werthe, die Probeincision dagegen im höchsten Grade indizirt. Wird das Lipom sich selbst überlassen, so ist die Prognose schlecht. Der Tod erfolgt in Folge von Marasmus oder auf Grund von Respirationshindernissen.

Die Behandlung kann nur in Exstirpation bestehen; von 18 operirten Fällen hatten 12 einen glücklichen Ausgang. M. W. af Schultèn.

Ein sehr interessanter Fall von Retroperitonealtumor wird von D'Antona (1) berichtet. Es handelte sich um einen voluminösen Tumor, der in acht Monaten Mannskopfgrösse erreicht hatte und die ganze linke Unterrippengegend und Darmgrube einnahm, sich bis über die Medianlinie des Körpers hinaus erstreckend. Er war grobbeulig und von gleichmässiger, ziemlich harter Konsistenz. Die Operation musste intraperitoneal vorgenommen werden, weil das aufsteigende Kolon gequetscht und hinter den Tumor gedrängt war. Es musste ein langer krummliniger Schnitt von der 6. Rippe bis zum Poupart'schen Band linkerseits und dann noch ein zweiter (Quer-) Schnitt gemacht werden. Der Tumor wurde ganz abgetragen, die Blutstillung in der zurückgebliebenen weiten Höhle wurde durch Kompression bewirkt. Sutur und Drainage. Der blutleere Tumor wog 4600 g. Bei der mikroskopischen Untersuchung sah man, dass es ein Spindelzellensarkom war.

Muscatello.

Narath (4) theilt folgende zwei Fälle mit:

1. 52jähriger Mann. Ueber mannskopfgrosse Geschwulst in der linken Bauchhälfte, angeblich innerhalb eines halben Jahres entstanden. Elastische Konsistenz, allenthalben deutliche Fluktuation, leerer Perkussionsschall,

unverschieblich der hinteren Bauchwand aufsitzend. Colon descendens und transversum waren nach vorn und unten gedrängt. Zweifelhafte Diagnose.

Operation: Schrägschnitt wie zur Nierenexstirpation von der 12. Rippe nach vorn und unten. Entleerung von vier Liter Flüssigkeit durch Punktion. Incision und Vernähung der Cystenwand mit der Haut und Muskulatur. Tod am fünften Tage nach der Operation an Sephthämie.

Die einkammerige Cyste war unterhalb der Nierengefässe zwischen Ureter und Vena spermatica entstanden. An der Innenfläche der 1 mm dicken, fibrösen Wand einzelne leistenartige Vorsprünge und warzenartige Rauhigkeiten. Der Inhalt enthielt viel Eiweiss, Fett in Emulsion, Fibrin und Lymphzellen. Diagnose: Chyluscyste.

2. 22 jähriges Mädchen. Ueber mannsfaustgrosse, fluktuirende Geschwulst am rechten Oberschenkel, nach einwärts von der Art. femoralis in der Adduktorengegend vorspringend, ohne bekannte Ursache innerhalb von zwei Jahren entstanden. Im Bauch kein Tumor. Die Cyste wurde ganz entfernt. Sie lag zwischen Extensoren und Adduktoren, und zeigte einen unter den Schenkelgefässen her in die Bauchhöhle bis fast zur Lendenwirbelsäule reichenden Stiel. Heilung. Der Cysteninhalt (ein Liter) hatte ähnliche Beschaffenheit wie in Fall 1. Die Innenwand zeigte mehrere Ausbuchtungen und Fortsätze. Diagnose: retroperitoneal entstandene Lymphcyste.

Narath nimmt an, dass die Cyste zunächst multilokulär war und durch Usur und Nekrose der Zwischenwände einkammerig wurde. Die als Reste der Zwischenwände aufzufassenden verfetteten und nekrotischen Fortsätze der Innenwand fanden sich durchsetzt von Cholestearinkrystallen; an der Grenze der lebenden Cystenwand lagen Riesenzellen, von denen jede einen Krystall aufgenommen hatte.

Schönwerth (5) beobachtete einen Fall von retroperitonealer Cyste. 30 jährige Patientin; vor zwei Jahren Trauma des Unterleibs, seitdem vorübergehend Schmerzen und langsame Entwickelung einer Geschwulst. Diese jetzt kindskopfgross in der linken Bauchgegend, nur wenig hervorragend. Bei der Probelaparotomie ergiebt sich retroperitonealer Sitz in der Nierengegend. Verschluss der Bauchhöhle. Nach drei Wochen Lendenschnitt nach König. Niere unverändert gefunden. Unterhalb, getrennt von ihr, Tumor. Punktion: trübe, gelbliche, dickliche Flüssigkeit. Incision: grosse Höhle innerhalb des linken Ileopsoas. Drainage. Heilung. Flüssigkeit steril, alkalisch, enthält massenhafte Fettzellen und Cholestearinkrystalle. Schönwerth leitet die Cyste von einem Hämatom des bei dem fraglichen Trauma zerrissenen Ileopsoas ab.

XII.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten des Magendarmkanals.

Referent: O. von Büngner, Hanau[1]).

I. Magen.

A. Allgemeines über die chirurgische Behandlung von Magenkrankheiten, Statistisches über Magenoperationen, Physiologisches über die Funktion des Magens nach Operationen, Technik.

1. P. Albrecht, Ueber die Torsion des vorgezogenen Magenstückes bei der Gastrostomie als Hülfsmittel zur Erzielung eines besseren Verschlusses. Dissert. Greifswald 1895.
2. H. Allingham, A serie of cases of operations upon the stomach. The Lancet 1895, 18. Mai, p. 1238.
3. Biondi, Esofago-gastrostomia sperimentale intratoracica. X Congr. d. Soc. ital. di Chirurgia 26—29 ott 1895.
4. Blanc, Trois nouvelles observations de gastro-entero-anastomose. Loire méd. 1895, 15. Febr.
5. Carle, Chirurgia dello stomaco. X Congr. d. Soc. ital. di Chirurgia 26—29 ott. 1895.
6. Caselli, Cura della dilatazione essenziale dello stomaco. X Congr. d. Soc. ital. di Chirurgia 25—29 ott. 1895.

---

[1]) Bei Abfassung des vorliegenden Jahresberichts bin ich von meinem Assistenzarzt, Herrn Dr. W. Zehner, in dankenswerther Weise unterstützt worden.

Da mit dem Fortschritt in der Erkenntniss und operativen Behandlung der Krankheiten des Magendarmkanals die Litteratur auf diesem Gebiete im Jahre 1895 weit erheblicher angeschwollen ist, als auf jedem anderen Gebiete der Chirurgie, musste auf das Referat eines grösseren Theiles der einschlägigen Arbeiten verzichtet werden, wenn anders der Jahresbericht über den ihm gesteckten Rahmen nicht ungebührlich ausgedehnt werden sollte. Viele Arbeiten, zumal der fremdländischen Litteratur, enthielten überdies nur mehr oder minder ausführliche Berichte über Einzelfälle ohne besondere Bedeutung, deren Mittheilung im Auszuge unnöthig erschien. Andererseits ist freilich auch über manche umfassendere Abhandlung nicht oder nur kurz referirt worden, weil sie sich ihrem Inhalt nach (Zusammenstellung zahlreicher Details) zum Referat nicht eignete und von späteren Autoren bei gleichartigen Arbeiten ohnehin im Original würde eingesehen werden müssen. Einiges Andere musste unreferirt bleiben, weil die Beschaffung der Litteratur auf Schwierigkeiten stiess. Wenn so der Bericht, wie das bei dem erstmaligen Erscheinen desselben fast unvermeidlich ist, auch einige Mängel aufweist, so hoffe ich gleichwohl, dass die Vollständigkeit der Litteraturangaben und die gewählte Anordnung derselben (Gliederung des Referates in einzelne Kapitel) den Fachgenossen ein übersichtliches Bild dessen geben wird, was im Berichtsjahre auf dem chirurgisch so wichtigen Gebiete der Verletzungen und Erkrankungen des Magendarmkanals geleistet worden ist.

7. Chaput, Valeur du bouton de Murphy. Société de chirurgie. Séance du 24 juillet. — Bulletin et mémoires de la société de Chirurgie de Paris 1895. T. XXI. Nr. 6—7, p. 553. -- La France médicale 1895, Nr. 30.
8. Ceccherelli, Sulla chirurgia dello stomaco. X. Congr. d. Soc. ital. di Chirurgia 26—29 ott. 1895.
9. Courmont, Estomac en bissac; Gastroplastie, guérison. Société des sciences médicales de Lyon. Lyon Médical 1895. Nr. 39.
10. M. G. Debove, Fonctions de l'estomac étudiées sur un malade opéré de gastroentérostomie. Académie de médecine, séance du 6 aout. Le mercredi médical 1895. Nr. 32.
11. Doyen, Traitement chirurgical des affections de l'estomac. Neuvième congrès français de Chirurgie. La semaine médicale 1895. Nr. 53.
12. Dujardin-Beaumetz, De l'intervention chirurgiale dans les dyspepsies. Bulletin général de thérapeutique 1895, 15. Jan.
13. Dunn (Minneapolis), Anatomischer Befund nach Gastroenterostomie mit Murphy's Knopf. Northwestern Lancet 1895, April 1.
14. Duvivier, Gastro-entérostomie avec le bouton de Murphy pour cancer du pylore. Histologie du nouvel orifice. Bulletin de la société anatom. 1895. Nr. 6.
15. M. Einhorn, Die Erkennung und Behandlung der Pylorusstenose. Zeitschrift für klin. Medizin 1895, Bd. 28.
16. Fleiner, Ueber die Beziehungen der Form nud Lageveränderungen des Magens und des Dickdarms zu Funktionsstörungen und Erkrankungen dieser Organe. Münchener medizinische Wochenschrift 1895, Nr. 42—43.
17. Grundzach, Indikationen zur Pyloroplastik, Pylorektomie etc. Therapeutische Monatshefte 1895, Heft 3.
18. Haberkant, H., Die Erfolge der Resectio pylori. Diss. Erlangen 1895.
19. — Ueber die bis jetzt erzielten unmittelbaren und weiteren Erfolge der verschiedenen Operationen am Magen. Langenbeck's Archiv 1895. Bd. 51, Heft 3.
20. Hacker, Ueber Magenoperationen bei Carcinom und bei narbigen Stenosen. Wiener klinische Wochenschrift 1895. Nr. 33, 34, 35.
21. Hayem, La digestion gastrique après la gastro-entérostomie. Société médicale des hôpitaux. La France médicale 1895. Nr. 46.
22. Holmes, Hunterian lectures on the experience of St. George's Hospital in Laparotomy (exclusive of gynaecological operations) from 1888 to 1894 inclusive. British medical Journal 1895. Nr. 1801—1803, 6,, 13., 20. Juli.
23. Huberkant, Die Erfolge der Resectio pylori. Diss. Erlangen 1895.
24. Ihben, Ein Fall von artifiziellem blindsackförmigem Magenanhang nach Gastro-Enterostomie. Dissert. Greifswald 1895.
25. A. A. Kadjan, Einige Fälle von Gastroenterostomie. Bolnitschnaja gaseta Botkina 1895, Nr, 20.
26. Langenbuch, Ueber zwei Fälle von totaler Magenresektion. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Berliner klinische Wochenschrift 1895. Nr. 33.
27. W. W. Lesin, Zur Frage der Gastroenterostomie. Wratsch 1895. Nr. 35.
28. H. Lindner, Ueber Gastrostomie nach Frank. Berl. klin. Wochenschrift 1895. Nr. 8.
29. — Ueber Gastrostomien u. Diskussion. Freie Vereinigung d. Chirurgen Berlins 14. Juni 1895. Centralbl. f. Chir. 1895. Nr. 10.
30. M. Matthieu, La digestion stomacale après la gastro-entérostomie. Société médicale des hôpitaux. La France médicale 1895. Nr. 48.
31. C. Meltzing, Magendurchleuchtungen, Untersuchungen über Grösse, Lage und Beweglichkeit des gesunden und des kranken menschlichen Magens. Zeitschrift für klin. Medizin 1895. Bd. 27, p. 193 u. 411.
32. Mikulicz, Bericht über 103 Operationen am Magen. Verhandlungen des Chirurgenkongresses.



33. — Bericht über 103 Operationen am Magen. Langenbeck's Archiv 1895. Bd. 51, H. 1.
34. Mintz, Ueber das funktionelle Resultat der Magenoperationen Wiener klin. Wochenschrift 1895. Nr 16, 18.
35. S. Mintz, Ueber die Funktion des Magens bei Oesophaguscarcinom. Gazeta lekarska 1895. Nr. 51.
36. — Ueber die Funktionen des Magens nach chirurgischer Intervention bei Krankheiten desselben. Przeglad chirurgichny 1895. Bd. II, Heft 3.
37. Monod, Nouvelles observations de gastro-entérostomie à l'aide du bouton de Murphy. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie de Paris 1895. Bd. XXI. Nr 4—5.
38. — Gastro-entérostomie au moyen du bouton de Murphy. Le mercredi médical 1895. Nr. 12.
39. R. Morison, A successful case of Pyloroplasty. The Lancet 1895, 16. Febr., p. 396.
40. Mündler, Die neuerdings an der Heidelberger chirurgischen Klinik ausgeführten Operationen am Magen. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1895. Bd. 14
41. H. Oderfeld, Ueber die Gastrostomie nach Witzel. Medycyna Nr. 42 und 43 1895.
42. A. Plettner, Ueber die Kocher'sche Methode der Gastroenterostomie, mit Demonstration. Verhandlungen des Chirurgenkongresses 1895.
43. Mayo Robson, A modification of the operation of pyloroplasty. The British medical journal 1895, 20. Juli, p. 124.
44. G. D. Romm, Vier Fälle von Gastrostomie nach der Methode von Sabanejew. Russk. chirurgitscheski archiv 1895, Heft 3.
45. Th. Rosenheim, Ueber die chirurgische Behandlung der Magenkrankheiten. Deutsche med. Wochenschrift 1895. Nr. 1, 2, 3.
46. — Ueber einige operativ behandelte Magenkranke etc. Deutsche med. Wochenschrift 1895. Nr. 15 u. 16.
47. J. C. van Schiffgaarde, De chirurgische behandlung van Chiekten von de magen hane Prognose. Nederl. Tydschr. v. Geneeski I s. 848 1895.
48. Schönwerth, Ueber Gastrostomien. Münchener medizinische Wochenschrift 1895. Nr. 19, p. 437.
49. R. W. Stewart, Gastro-duodenostomy with the Murhpy Button. Medical and Reporter 1805. Nr. 14.
50. S. Talma, Die Indikationen zu Magenoperationen. Berl. klin. Wochenschrift 1895. Nr. 25 u. 26.
51. Terrier, Gastroentérostomie datant de 5 mois. — Mort au bout de 5 mois, de cancer du foie. — Autopsie-Excellent résultat permanent obtenu par le bouton de Murphy. — Société de chirurgie 1895, 24 juillet. La France médicale 1895, Nr. 30.
52. Tricomi, Gastrostenoplastica nelle gastrectasie primarie. X Congr. d. Soc. ital. di Chirurgie 26—29 ott. 1895.
53. A. A. Trojanow, Zur Frage der Gastroenterostomie. Bolnitschnaja gaseta Botkina. 1895. Nr. 26.
54. Wagner, Ueber die Frage von 103 Magenoperationen. 1895.
55. — Ueber die Resultate von 103 Magenoperationen an der Klinik Mikulicz. Diss. Breslau 1895 (Schletter).
56. Franz Wegrad, Gastroenterostomie und Enterostomie mit Hülfe des Murphy'schen Knopfes. Dissert. Würzburg 1895.
57. Wölfler, Ueber die Gastro-Anastomose beim Sanduhrmagen. Beitrag zur klinischen Chirurgie 1895. Bd. 13, Heft 1.
58. Société des sciences médicales de Lyon. Gastro-duodénostomie. Lyon Médical 1895. Nr. 17.
59. Liverpool Royal infirmary. Case of pyloroplasty. The British medical Journal 1885, 14. Dezember, p. 1492.

Rosenheim (45) als innerer Kliniker bespricht zunächst die Indikationsstellung für einen chirurgischen Eingriff. Er ist der Ansicht, dass es Zeit

sei, der Angelegenheit näher zu treten, da Uebergriffe von chirurgischer Seite stattfänden, indem Krankheitszustände operativ behandelt würden, die auf anderem Wege ohne jede Gefahr zu bessern und zu heilen seien. Er kommt dann auf die Behandlung des Carcinoms zu sprechen, stellt einen Vergleich zwischen Pylorusresektion und Gastroenterostomie an und betont namentlich das relativ Ungefährliche der letzteren. Er entscheidet sich für die Resektion, wenn der Patient nicht zu sehr heruntergekommen ist und der lokale Befund günstige Erwartungen erweckt; als Kontraindikation betrachtet er dabei beträchtliche Grösse der Neubildung, Verwachsungen mit den Nachbarorganen, Drüsenschwellungen etc. Wird eine gut begründete Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Carcinom gestellt, so ist Verf. für die Probelaparotomie. Diejenige chirurgische Massnahme indessen, die im Stande ist, die Stagnation im Magen und die von ihr abhängigen Störungen zu beseitigen, die Ernährung zu heben und die Beschwerden für geraume Zeit verschwinden zu lassen, ist die Gastroenterostomie. Verf. will dieselbe in allen Fällen, in denen die Resektion nicht ausführbar ist, angewandt wissen. Er empfiehlt dieselbe ferner bei gutartigen Veränderungen des Pylorus, während bei narbiger Stenose nach Aetzung die Pyloroplastik als das einfachere Verfahren vorzuziehen sei.

Rosenheim kommt dann auf die primäre Magenerweiterung zu sprechen. Das Verfahren von Bircher (Einnähen einer grossen Falte) wäre in diesen Fällen offenbar von Nutzen, das souveräne Verfahren bleibt aber auch hier die Gastroenterostomie, da sie sicher und auf die Dauer die Stagnation beseitigt. Doch sei vorher noch der Erfolg der Versuche, die motorische Störung durch unblutige Hülfsmittel zu bessern oder zu heilen, zu berücksichtigen.

Was die chirurgische Behandlung des Ulcus ventriculi anbetrifft, so ist über die Behandlung der Pylorusstenose schon oben berichtet worden. Durch unaufhörliche Blutungen, akute Perforationsperitonitis, Perigastritis, subphrenische Abscedirungen, ist ebenfalls die Indikation zum chirurgischen Eingriff gegeben. Verf. bespricht noch kurz die Symptome der Perigastritis, die der Diagnose oft Schwierigkeiten bereite, und kommt dann auf die Verengerungen an der Cardia zu sprechen. Nur wenn eine maligne Striktur völlig impermeabel ist oder so wenig durchlässt, dass der Kranke den Hungertod erleiden würde, hält Rosenheim ein chirurgisches Verfahren indizirt; bei gutartigen Stenosen dagegen sei möglichst früh zu operiren (Gastrostomie mit Dilatation vom Magen aus).

Rosenheim (46) berichtet über sechs seiner Magenkranken, von denen neuerdings vier wegen Carcinoma pylori, zwei wegen Ulcus mit perigastrischen Verwachsungen operirt worden waren. Bei den bösartigen Neubildungen wurde einmal die Resektion, dreimal die Gastroenterostomie gemacht. Letztere kam auch in einem wegen Ulcus operirten Falle zur Anwendung, während man sich in dem anderen Falle mit der Trennung der Adhäsionen begnügte.

Sämmtliche Patienten haben die operativen Eingriffe gut überstanden bis auf einen Kranken, der 4½ Wochen später an unstillbarer Blutung aus dem Carcinom zu Grunde ging.

Es folgt die Krankengeschichte der mit erfolgreicher Pylorusresektion behandelten Patientin nebst Demonstration des Präparates.

Verf. kommt dann auf die Säureverhältnisse im Magen zu sprechen und hält die Milchsäuregährung für ein werthvolles Symptom bei Carcinom, wenngleich sie als Frühsymptom nicht zu verwerthen sei. Die Milchsäuregährung entwickelt sich nach seinen Beobachtungen nicht in Folge qualitativer Veränderung des Magens, sondern lediglich in Folge der gestörten mechanischen Verhältnisse. Er befinde sich im Widerspruch mit Boas, der die Milchsäuregährung für ein spezifisches, wenn auch nicht konstantes Zeichen des Carcinoms halte, da er auf Grund mehrerer Beobachtungen annehmen müsse, dass die Milchsäuregährung nicht bloss dem Magencarcinom eigne, sondern auch, wenn auch seltener, unter anderen pathologischen Verhältnissen zu Stande kommen könne.

Doyen (11) will die Indikation der Magenoperationen noch bedeutend erweitern; namentlich seien auch die Fälle von nicht carcinomatösen Erkrankungen des Magens, die mit inneren Mitteln nicht heilen und die Kranken herunterbringen, operativ anzugreifen. Doyen rechnet dazu die chronische Gastritis, Ulcera, Narbenverengerungen des Pylorus etc. Er hat speziell die Lage des Magens in leerem und gefülltem Zustande untersucht und beschreibt sehr eingehend die Unterschiede des Situs. Doyen stellt dann bezüglich des Magenmechanismus eine besondere Anschauung auf und führt darauf auch das häufigere Vorkommen des runden Geschwürs an der kleinen Curvatur zurück. Er meint, dass die meisten Carcinome aus Geschwüren entständen: um dem vorzubeugen, empfiehlt er bei jedem Ulcus die Gastroenterostomie.

Talma (50) erörtert zunächst die Indikationen zur Operation beim Magengeschwür. Er hält einen operativen Eingriff für angezeigt, wenn man mit ziemlicher Sicherheit den Sitz des Geschwüres kennt, ferner wenn bei Beschwerden, die auf ein Ulcus hindeuten, noch Gallensteinsymptome vorhanden sind. Für Fälle, in denen nach der Laparotomie kein Ulcus gefunden wird, räth er mit Mikulicz die Gastroenterostomie zu machen; auch beim Sanduhrmagen sei letztere, namentlich bei hinreichender Grösse des Cardiatheiles, vorzuziehen, da noch ein Geschwür bestehen könne, insbesondere am Pylorus. Er kommt dann auf die carcinomatösen Veränderungen zu sprechen, deutet auf den Zusammenhang von Ulcus und Carcinom hin und betont namentlich die Wichtigkeit, Ulcera oder carcinomatöse Neubildungen vor dem mechanischen und chemischen Reiz der Ingesta zu bewahren. Er empfiehlt zu diesem Zwecke namentlich die Gastroenterostomie. Mehrere Beobachtungen liessen erkennen, dass die Weiterentwickelung des Carcinoms durch die operative Behandlung erheblich gehemmt wird, ja sogar über längere Zeit zum Stillstand kommen kann.

Dujardin-Beaumetz (12) referirt über die soeben erschienene Abhandlung von Doyen (Reims), welche die chirurgische Behandlung der Magenkrankheiten zum Gegenstande hat. Doyen (vgl. 6) will bei schweren Formen von Dyspepsie, wie sie bei chronischer Gastritis, bei ulcerösen Veränderungen und ihren Folgen vorkommen, die Gastroenterostomie ausgeführt wissen, während er einer chirurgischen Behandlung des Carcinoms weniger zugänglich ist. Er weist ferner darauf hin, dass man bei der Untersuchung auf Pyloruscarcinom geneigt sei, zu weit nach rechts — nach der Gallenblase — zu gehen, während der Pylorus in Wirklichkeit viel näher der Mittellinie liegt. Es folgen einige Bemerkungen über die Physiologie der Magenbewegung nach Doyen's Beschreibung, worauf sich Verf. den operativen Erfolgen zuwendet. Er hält dieselben für zu spärlich, um bereits ein definitives Urtheil abgeben zu können. Auch sei wegen der geringen Zeitdauer seit den Operationen ein dauernder Erfolg noch nicht verbürgt. Doyen hat 25 nicht krebsige Affektionen des Magens operativ behandelt, sieben Kranke sind gestorben. Verf. hält den Murphy'schen Knopf für äusserst zweckmässig bei der Ausführung der Gastroenterostomie. Er äussert übrigens zum Schluss Bedenken, dass, wollte man die Indikation zur Operation auf alle Fälle von gastrischen Störungen, namentlich aber auf die Neurasthenia gastrica ausdehnen, es doch leicht zu Uebergriffen kommen könne.

J. C. van Schilfgaarde (47) giebt eine ausführliche Beschreibung der heutigen Magenoperationen mit Indikation und Auswahl der Methode. Als letztes Moment für die Prognose dieser Operationen nennt Schilfgaarde die Selbstbeherrschung des Chirurgen, nichts Weiteres zu thun, wenn die Laparotomie zeigt, dass weiteres Operiren nicht mehr möglich ist. Rotgans.

Nach Mikulicz's (32 u. 33) Bericht über 103 Operationen am Magen starben von den 103 Operirten im Anschluss an die Operation 23. Während Mikulicz in den ersten 10 Jahren seiner klinischen Thätigkeit eine Mortalität von 37% zu verzeichnen hatte, stellt sich in den letzten $2^1/_2$ Jahren der Prozentsatz der an den Operationen zu Grunde Gegangenen auf $14^3/_4$. Mikulicz führt diesen Unterschied auf die zunehmende Erfahrung und die vollendetere Technik zurück.

Die Operationen gruppiren sich in

44	Gastrostomien	mit 6	Todesfällen	und 38	Heilungen
20	Pylorusresektionen	„ 5	„	„ 15	„
26	Gastroenterostomien	„ 7	„	„ 19	„
6	Pyloroplastiken	„ 3	„	„ 3	„
6	Gastrektomien und Gastrotomien	„ 3	„	„ 3	„

1 Operation wegen Kompression des Pylorus durch Gallensteine mit einer Heilung.

Verf. schliesst an diese Uebersicht die Erörterung der Todesursache in den unglücklich verlaufenen Fällen und die Betrachtung der Heilerfolge und ihrer Dauer an. Nur zweimal ist die Operation die Ursache des Todes ge-

wesen. Eingehend wird die Technik der verschiedenen Operationen besprochen. Bei der Gastrostomie übt Mikulicz das Witzel'sche, bei der Pylorusresektion das Billroth'sche Verfahren. Die Gastroenterostomie hat er anfangs nach Wölfler, später nach v. Hacker ausgeführt. Die Pyloroplastik nimmt er nach der von ihm selbst angegebenen Methode vor. Eine tabellarische Uebersicht der Fälle beschliesst die inhaltreiche Arbeit.

Wagner (54) hat durch ausführliche Krankengeschichten und eingehendere Bemerkungen über die Operationsmethoden, sowie über die einzelnen Fälle den oben unter 22 und 23 referirten Bericht von Mikulicz über 103 von letzterem ausgeführte Magenoperationen ergänzt.

Ohne auf diagnostische Einzelheiten genauer einzugehen, stellt Grundzach (17) genaue Indikationen zur operativen Behandlung der einzelnen Magenerkrankungen auf.

Bei der primären oder sekundären Dilatation soll operirt werden, wenn das Leiden jahrelang besteht, allen therapeutischen Massnahmen getrotzt hat und das Leben des Patienten durch die gesetzte Ernährungsstörung bedroht ist. Die Operationen, welche bei der primären Dilatation in Betracht kommen, sind: 1. Faltenbildung nach Bircher. 2. Die Gastroenterostomie. Die sekundäre Dilatation, deren Ursache narbige Veränderungen, Pylorustumoren, knieartige Umbiegung des Pylorus etc. sein können, erfordert meist ein chirurgisches Eingreifen; eine Probelaparotomie ist bei noch nicht sicherer Diagnose ganz am Platze. Verfasser spricht sich auch hier für die Gastroenterostomie aus, das Verfahren von Heineke-Mikulicz ist nur in besonders günstigen Verhältnissen anzuwenden. Ist die Natur des beweglichen Pylorustumors nicht sicher erkannt, so hält Grundzach die Resektion für rationeller. Bei malignen Tumoren ist möglichst frühes Operiren angezeigt. Nach Art der Fälle ist die Resektion oder Fistelanlegung auszuführen. Eine weitere Indikation zur Operation bilden das chronische Ulcus und eine konstante Hypersekretion, die durch die andauernden Beschwerden die Ernährung des Kranken erheblich stören. Auch eine Hernia epigastrica kann gelegentlich Anlass zu einem chirurgischen Eingreifen geben. Die Methode, welche bei chronischem Ulcus sowie bei Hypersekretion vorzugsweise in Betracht kommt, ist die Gastroenterostomie. Zum Schluss bespricht Verfasser noch die Operationserfolge. Er konstatirt, dass diese entschieden in der letzten Zeit sich vermehrt hätten. Der Prozentsatz der Heilungen beträgt jetzt 65—70% (Dunin), während nach der Billroth'schen Statistik (Berliner Kongress) 50% Heilerfolge bei Prozessen gutartiger Natur angegeben wurden.

Nach einem Rückblick über die Geschichte der Magenoperationen, speziell der Magenresektionen, theilt Haberkant (18) letztere ein in:

A. Pylorusresektionen und zwar:

I. Totale, cirkuläre: 1. typische,
2. atypische.

II. Partielle.

B. Resektionen der Magenwand.

Haberkant hat die veröffentlichten Fälle zusammengestellt und zieht daraus Schlussfolgerungen über Mortalität, Erfolge und Dauer der letzteren. Namentlich bei Carcinom des Pylorus ist die Prognose eine relativ ungünstige, eine Radikalheilung selten, von der Beweglichkeit des Pylorustumors und möglichst frühzeitigem Eingriff abhängig. Die meisten Chirurgen sind darin einig, dass für die Zukunft als einzige Indikation zur Totalresektion des Pylorus das operable Pyloruscarcinom zu gelten hat. Verfasser weist auf die Schwierigkeit der Frühdiagnose bei Carcinom hin; das Vorhandensein von HCl ist auch bei letzterem nachgewiesen. Seit man sich entschlossen hat, weniger den Krebs zu entfernen, als das Hinderniss auszuschalten, welches durch die Krebsgeschwulst für die Fortschaffung des Mageninhaltes gebildet wird (Czerny), hat sich die Mortalität entschieden verringert, d. h. man resezirt jetzt nicht mehr so häufig, da man mit der Gastroenterostomie mehr erreicht.

Bei Verwachsungen sollte eine Resektion überhaupt nicht ausgeführt werden, da — wie eine tabellarische Zusammenstellung der mit Verwachsungen komplizirten Fälle beweist — die Mortalität bei diesen 72,7 % beträgt, während sie sich bei den Fällen ohne Verwachsungen nur auf 27,2 % beläuft. Nach Erwähnung der verschiedenen typischen Magenresektionen nach Billroth, Rydygier, Wölfler, Wehr und Kocher hält Haberkant das Billroth-sche Verfahren, bei welchem das Duodenum in die grosse Kurvatur eingenäht wird, und die Kocher'sche Methode, bei welcher Ring- und Occlusionsnaht getrennt von einander zu liegen kommen, für die zweckmässigsten Eingriffe. Verfasser bespricht zum Schluss noch die atypische und partielle Pylorusresektion, ihre Indikationen und Heilerfolge.

Haberkant's (19) grössere Arbeit beschäftigt sich ausser mit den Erfolgen der Resectio pylori (vgl. 12) auch mit denjenigen der Gastroenterostomie und Pyloroplastik.

Nach einem interessanten Ueberblick über die Geschichte der verschiedenen Magenoperationen, deren erste Anfänge in das Ende der 70er Jahre zurückreichen, kommt Verfasser zunächst auf die Erfolge der Resectio pylori zu sprechen.

Er unterscheidet hier, wie bereits unter 12 erwähnt, 3 Arten der Resektion:

1. die typische, totale oder cirkuläre,
2. die atypische (Kombination der typischen mit der Gastroenterostomie),
3. die partielle Pylorusresektion.

Die Resektionen der vorderen Magenwand sind von den Pylorusresektionen zu trennen.

In chronologisch geordneter Reihe führt Verfasser die einzelnen Fälle an:

1. Von 207 Totalresektionen wegen Carcinom und Sarkom sind 114 gestorben, 93 geheilt (Mortalität 55 %). Von 32 wegen gutartiger Pylorus-

stenose ausgeführten Totalresektionen sind 21 geheilt, 11 gestorben (Mortalität = 34,4%). Die Gesammtmortalität beläuft sich demnach auf 52,3%.

Verfasser hat zwecks Untersuchung, ob die Erfolge nach der vermehrten Erfahrung und vervollkommneten Technik besser geworden sind, den Zeitraum in Perioden von 7 Jahren eingetheilt. Er kommt dabei zu dem Resultat, dass die Mortalität entschieden abgenommen hat, und zwar nahezu um die Hälfte. 1882 z. B. starben alle 13 wegen Carcinom Operirte, 1893 kamen alle 8 Operirte durch.

Unter den 210 Fällen, wo das Geschlecht angegeben war, befanden sich 140 Frauen und 70 Männer.

Nach einer Zusammenstellung bezüglich der Erfolge bei den verschiedenen Formen des Carcinoms (Scirrhus, Epithelcarcinom, Medullarcarcinom, Gallertcarcinom), wo eine mikroskopische Untersuchung stattgefunden hatte, scheint das Kolloidcarcinom noch die günstigste Form abzugeben, während die Prognose beim Medullarkrebs am schlechtesten ist. Indessen erscheint die geringe Zahl von 44 dergestalt beobachteten Fällen nicht genügend beweisend.

Verfasser beschäftigt sich dann mit der Frage des Erfolges nach Resectio pylori, namentlich bei Carcinom, und stellt nach 51 Fällen, welche ihm in der Litteratur zugänglich waren, die Heilungsdauer fest. Von 26 Geheilten sind 17 noch innerhalb eines Jahres gestorben. Bei weiteren 12 sind nach 1½ bis 13 Monaten Recidive oder Metastasen aufgetreten. Ein Fall Billroth's starb 5¼ Jahre post operat., ein Fall von Kocher lebt noch nach 5 Jahren und 4 Monaten, einer von Ratimmow (Centralbl. f. Chir. 1894 p. 221, p. 1014) ist über 8 Jahre nach der Operation noch am Leben.

Was die Operabilität der Pyloruscarcinome anbetrifft, so wird dieselbe von den Autoren verschieden beurtheilt. Je lokalisirter und beweglicher der Tumor ist, desto leichter ist er zu entfernen, und desto besser die Prognose. Verfasser nimmt nach Vergleich der Angaben der verschiedenen Autoren (Gussenbauer, v. Winniwarter, Streit, Kramer) an, dass etwa ¼ bis ⅓ aller Fälle von Pyloruscarcinomen operabel, d. h. einer Heilung durch Resektion zugänglich ist.

Früher hatte man wohl zu viel ungünstige Fälle operirt und zum Theil deshalb eine grössere Mortalitätsziffer erhalten. Ausgedehnte Verwachsungen erschweren die Operation ausserordentlich und geben eine schlechte Prognose (vgl. 12).

2. Von atypischen Pylorusresektionen (Kombination mit Gastroenterostomie) hat Verfasser 20 Fälle sammeln können. Von diesen sind 8 gestorben (40% Mortalität).

3. Die partielle Pylorusresektion, deren Hauptindikation das Ulcus ventriculi ist, wurde in 8 Fällen in der Litteratur verzeichnet gefunden. Dazu kommen noch 7 Fälle von Resektion der vorderen Magenwand. 8 wurden geheilt, 7 starben (46,6% Mortalität).

Um die Erfolge der Gastroenterostomie zu beurtheilen, hat Verfasser die Resultate der in verschiedenen Jahren angestellten Sammelstatistiken

chronologisch aneinandergereiht und gelangt auch dabei zu sehr interessanten Ergebnissen.

Nach seiner Zusammenstellung beträgt die Gesammtmortalität 41,5%, die Mortalität bei Carcinom 43,5%, beim Ulcus 25,5%.

Bei anderen Autoren ist die Mortalitätsziffer zum Theil höher (Billroth) zum Theil niedriger angegeben (Czerny, Kraske, Lauenstein, Lücke).

Die Erfolge der Gastroenterostomie haben sich mit den Jahren wesentlich gebessert. So betrug die anfangs relativ hohe Mortalität von 1881—1887: 55,9%, von 1888—1894 hingegen: 39,3%.

Bei Untersuchung der Frage, wie sich die Erfolge bei den einzelnen Methoden der Operation stellen, kommt Haberkant zu dem Resultat, dass die Wahl der Methode keinen Einfluss auf die Mortalität habe; er hat dabei die v. Hacker'sche und die Wölfler'sche Methode vergleichend gegenübergestellt. In funktioneller Beziehung verdient jedoch erstere aus verschiedenen Gründen den Vorzug (Vermeidung der Spornbildung und der Kompression des Colon transversum).

Was die Heilungsdauer nach Gastroenterostomie anbetrifft, so ist dieselbe bis auf einen zweifelhaften Fall von Hahn, der noch 7 Jahre nach der Operation lebte, bei Carcinom eine beschränkte.

Die Pylorusresektion wegen Carcinom gibt eine längere Lebensdauer, meist über ein Jahr. Bei der gutartigen Stenose des Pylorus kann die Gastroenterostomie dasselbe leisten, wie die Resektion und verdient deshalb bei dieser Indikation den Vorzug.

Ueber die Erfolge der Pyloroplastik endlich geben 51 Fälle aus der Litteratur Auskunft. Von 51 Operirten sind 11 gestorben (Mortalität = 21,5%). Die Indikationen waren theils das Ulcus ventriculi, theils Narbenstenosen. Die mit glücklichem Erfolg operirten Fälle sind erfahrungsgemäss als dauernd geheilt zu betrachten.

Die Loreta'sche Operation ergiebt keine guten Dauerresultate. Nachtheile des Verfahrens sind: Die Gefahr der Ruptur der Magenwand und die leichte Möglichkeit der Recidive.

Zum Schluss folgt eine allgemein vergleichende Betrachtung der Magenoperationen.

Ob man in Zukunft im Stande sein wird, die Mortalität noch mehr herabzudrücken, wird von verschiedenen Momenten abhängen: Das Alter der Operirten, die Natur, die Ausdehnung und die Zeit des Bestehens der Krankheit, die Dauer und Wahl der Operation, endlich Fehler der Technik kommen dabei in Betracht. Haberkant spricht sich danach noch des Genaueren über die Zeitdauer und die Indikationsstellung für die einzelnen Operationen aus, ferner über den Werth des Senn'schen und Murphy'schen Verfahrens, und hält die letzteren Methoden, so sinnreich sie auch seien, der alten Magendarmnaht an Sicherheit nicht gleichkommend. Eine Zusammenstellung sämmtlicher vom Verfasser verwertheten Fälle beschliesst die inhaltsreiche Arbeit.

v. Hacker's (20) umfangreiche Arbeit berichtet über die Gesammtresultate aller von 1880—1894 in der Billroth'schen Klinik und vom Verfasser ausgeführten Magenoperationen wegen Tumoren und Stenosen. Hinsichtlich der Einzelheiten muss auf das Original verwiesen werden.

Nach Mündler (40) wurden an der Heidelberger chirurgischen Klinik vom Februar 1893 bis Januar 1895 40 Operationen am Magen ausgeführt und zwar

4 Resektionen des Pylorus wegen Carcinom. 2 Heilungen, 2 Todesfälle.

4 Pyloroplastiken, 3 wegen narbiger Stenose. In einem Falle hatte die entzündlich verdickte Gallenblase zu Verwachsungen mit dem Duodenum, ausserdem in der Gallenblase befindliche grössere Steine zu Stenose im Duodenum geführt. 3 Heilungen, 1 Todesfall.

2 Gastrostomien wegen Fremdkörper: 1. Nähnadel. 2. Mehrere Taschenmesser. 2 Heilungen.

1 Magen- und Lebernaht nach Stichverletzung. Heilung.

8 Explorative Incisionen. 2 starben im Anschluss an die Operation in Folge der durch die malignen Tumoren gesetzten Ernährungsstörung.

21 Gastroenterostomien:

12 mal wegen Carcinom des Pylorus.
2 „ „ Härte des Pylorus nicht zu entscheidender Art.
1 „ „ einer Duodenalgeschwulst.
1 „ „ eines alten Ulcus duodeni.
5 „ „ Narbenstenose des Pylorus (Aetzung, Verziehung nach der Gallenblase, Ulcus ventriculi).

3 Todesfälle.

Die Erfolge zeigen namentlich bei der Gastroenterostomie das Segensreiche der Operation.

Holmes (22) behandelt

in Vorlesung I: die Explorativ-Laparotomien,

in Vorlesung II: die Cholecystotomie, sowie die Laparotomien wegen Tumoren und Magengeschwüren,

in Vorlesung III: die Gastrojejunostomie, die innere Einklemmung und den Darmverschluss.

Die Statistik umfasst im Ganzen 110 Laparotomien. Hier sei besonders erwähnt, dass 14 mal die Laparotomie wegen perforirten Magen- oder Duodenalgeschwürs ausgeführt wurde. 11 mal handelte es sich um subphrenische Abscesse nach Perforation solcher Geschwüre (drei Heilungen, acht Todesfälle), dreimal um akute Perforationen (eine Heilung, zwei Todesfälle). Was die drei Fälle der letzteren Gruppe betrifft, so wurde in einem derselben mit tödtlichem Ausgang die Operation zu spät — erst zwei Tage nach Durchbruch des Duodenalgeschwürs — ausgeführt. In dem anderen tödtlich verlaufenen Falle, wo ein akut perforirtes Magengeschwür vorlag, überlebte die Patientin den operativen Eingriff immerhin sechs Wochen, um dann an Ab-

scessen in der Lunge und Parotis zu Grunde zu gehen. Im dritten Falle endlich wurde durch die 10 Stunden nach der Perforation des Magengeschwürs vorgenommene Operation ein voller Erfolg erzielt, indem es gelang, das an der hinteren Magenwand gelegene Geschwür rasch aufzufinden, zu vernähen und die Bauchhöhle auszuwaschen. Holmes ist der Ansicht, dass die Erfolge in diesen Fällen bei frühzeitigem Eingreifen sich mehren werden; er empfiehlt, von einer Incision in der Medianlinie aus nach der Perforationsstelle zu suchen, die Ausschneidung des Geschwürs zu unterlassen und die Naht vorzunehmen, ohne vorher durch Auswaschung des Magens die Operation zu verlängern.

Lindner (28) hat in neun Fällen die Gastrostomie nach Frank ausgeführt (achtmal wegen Oesophaguscarcinom, einmal wegen einer Verätzungsstriktur). Die Methode besteht in Folgendem: Schnitt zur Eröffnung der Bauchhöhle, Vorziehen einer möglichst grossen Magenfalte und Fixirung derselben in der Peritonealöffnung, Anlegung einer zweiten Incision mehrere Querfinger oberhalb des Rippenrandes, Unterminirung der so gebildeten Hautbrücke, Hindurchziehen der Magenfalte, Eröffnung der letzteren und Einnähung in den oberen Schnitt. Der Vortheil der Methode besteht darin, dass ein besserer Abschluss der Fistel erzielt wird. Früher litten die Operirten bekanntlich sehr unter der Einwirkung des überfliessenden Sekretes (Ekzem, Nekrose der Wundränder). Drei Patienten überlebten die Operation nur 8—12 Tage (einer starb an Peritonitis, zwei an Pneumonien). Von den übrigen sechs Operirten sind zwei nach einem bezw. zwei Monaten gestorben, vier haben das Hospital in leidlichem Zustande verlassen. Einer von diesen, der an hochgradiger Aetzungsstriktur litt, wurde durch retrograde Dilatation und späteren Verschluss der Fistel ganz geheilt. Die Kontinenz war in der ersten Zeit in allen Fällen eine gute.

Lindner (29) giebt einen Ueberblick über seine Erfahrungen bei der Gastrostomie (vgl. 18). In der Diskussion schliesst Israel sich auf Grund von drei Fällen der Empfehlung des von Lindner bevorzugten Frank'schen Verfahrens an, während Körte und Rinne in erster Linie der Witzel'schen Schrägfistel das Wort reden.

Ceccherelli (8) kommt auf Grund von 32 von ihm ausgeführten Magenoperationen zu folgenden Schlüssen: 1. Bei der Gastrostomie hat er, um eine Erweiterung der Fistel zu vermeiden und die Retention des Mageninhaltes zu begünstigen, die Hahn'sche Methode modifizirt, indem er in den neunten Interkostalraum eindringt, die Magenwand herauszieht, die Gewebe über der 9. Rippe loslöst und unter dieselben einen Zipfel der Magenwand schiebt, ihn auf der Rippe befestigend; er erzeugt auf diese Weise eine Art Klappe, die den Mageninhalt zurückzuhalten vermag. 2. Da als fibröse diagnosticirte Pylorusverengerungen mitunter sich als Neubildungen herausstellen, zieht er, in Uebereinstimmung mit anderen Chirurgen, die Gastroenterostomie der Pyloroplastik vor; auch in Fällen von Ulceration giebt er der Gastroenterostomie den Vorzug. 3. Was die Gastroenterostomie anbetrifft, zieht er die Doyen'sche Methode vor,

glaubt jedoch, dass die zur Implantation gewählte Stelle nicht zu weit entfernt vom Pylorus sein darf. Den Murphy'schen Knopf hält er bei der Gastroenterostomie für unzweckmässig, da er gelegentlich einiger Experimente an Thieren gesehen hat, dass er in situ verbleiben oder in die zuführende Schlinge gerathen kann. Die an dem Magen und den Därmen angebrachten Nähte vermögen schon nach wenigen Stunden den Mageninhalt zurückzuhalten, die Narbe kann jedoch nicht vor 15 Tagen als definitive betrachtet werden.

Muscatello.

Auf Grund von 51 von ihm ausgeführten Magenoperationen diskutirt Carle (5) einige noch ungelöste, die Chirurgie des Magens betreffende Fragen. 22 Operationen betrafen gutartige Magenaffektionen. In acht von diesen Fällen bestand bedeutende Magenerweiterung, ohne dass der Pylorus eine Narbenstenose aufwies; in drei Fällen wurde die Divulsion des Pylorus vorgenommen, in den anderen die Pyloroplastik, und es erfolgte vollständige Heilung, auch in einem Falle, in welchem ein Geschwür bestand. Diese Resultate thun dar, von welch' grosser Bedeutung der Spasmus des Pylorus bei den Magenaffektionen sein kann, eine Thatsache, auf die schon Doyen hingewiesen hatte. Im Gegensatz zu diesem zieht jedoch Carle in solchen Fällen die Pyloroplastik der Gastroenterostomie vor, weil jene besser als diese die normalen anatomisch-physiologischen Verhältnisse des Magens wiederherstellt. Er misst jedoch den von Doyen bei der Gastroenterostomie eingeführten Modifikationen grossen Werth bei, indem durch dieselben einige Uebelstände der Gastroenterostomie beseitigt werden.

In den Fällen von bösartigen Neubildungen des Magens meint er, dass man, wo es nur immer angeht, die Pylorektomie anwenden müsse, da durch die Gastroenterostomie in diesen Fällen nur vorübergehende Erfolge erzielt werden. Die Pylorektomie nach der Kocher'schen Methode gestattet, auch sehr ausgedehnte Tumoren abzutragen. In drei nach dieser Methode operirten Fällen hat Carle einen guten Frfolg gehabt. Wenn es in manchen Fällen nicht einmal möglich sei, das Kocher'sche Verfahren anzuwenden, dann räth Carle die Gastroenterostomie auszuführen, nachdem vorher die Isolirung des Tumors vorgenommen worden, wie es Billroth und v. Eiselberg gethan haben. Carle hat bei 16 Magen- und Darmoperationen (Gastroenterostomie, Enteroanastomose) den Murphy-Knopf angewendet und nie Uebelstände dabei beobachtet. In sechs Fällen wurde er nicht abgestossen. Der Murphy-Knopf verdiene nach ihm die ausgedehnteste Anwendung.

Muscatello.

Allingham (2) veröffentlicht die Krankengeschichten von 13 Magenoperationen (7 Gastrostomien, 4 Gastroenterostomien, 1 Loreta'sche Operation, 1 Pyloroplastik). In drei Fällen (nach 1 Gastrostomie, 1 Gastroenterostomie und nach der Loreta'schen Operation) war der Ausgang ein tödtlicher. Die übrigen Patienten genasen.

Fleiner (16) macht darauf aufmerksam, dass die Lageveränderungen des Magens und Dickdarmes oft die schwersten Störungen hervorrufen können,

indem sie auch die nächstgelegenen Organe in ihrer Lage erheblich beeinflussen.

Die krankhaften Form-, Grössen- und Lageveränderungen des Magens, welche nicht in pathologischen Strukturveränderungen der Magenwand ihren Grund haben, theilt Fleiner ein in:

1. Verlagerungen nach oben (Ursache: Schrumpfungsprozesse im linken Pleuraraum, seltener Tragen von Gürteln, Raumverengerung der Bauchhöhle in Folge von Meteorismus, Ascites, Bauchgeschwülsten etc.).
2. Verlagerungen in seitlicher Richtung (Ursache: Vergrösserung der Milz, Hochstand und Ueberfüllung der Flexura coli sinistra einerseits, Vergrösserung der Leber andererseits).
3. Verlagerungen nach unten, d. h. Magensenkung, Tiefstand des Magens, Gastroptose (Ursache: Aenderung der Raumverhältnisse im oberen Abschnitt der Bauchhöhle, in den Hypochondrien und im Epigastrium, langer und schmaler Thorax, Emphysen der Lungen, Pleuritis exsudativa, Kyphose und Kyphoskoliose, Leukämie, Schnürthorax, Erschlaffung der Bauchdecken nach der Entbindung und mangelhafte Pflege im Wochenbett).

Am meisten wird die motorische Funktion des Magens beeinflusst. Die Magenentleerung ist viel schwerer, da der Mageninhalt zum Pylorus emporgehoben werden muss. Atonie der Magenwand kann die Folge der vermehrten Kraftanstrengung sein. Es sind Fälle bekannt, wo es bei tief herabgesunkenem und erweitertem Magen zur Abknickung zwischen dem beweglichen horizontalen und absteigenden, an der Wirbelsäule fixirten Theil des Duodemus kam. Die nervösen Beschwerden vieler Magenkranken sind zum grössten Theil sekundärer Art und auf Schnür- resp. Senkmagen zurückzuführen.

Durch die Ueberdehnung der Magenwand und die dadurch gesetzten Cirkulationsstörungen soll der Grund zur Geschwürsbildung gelegt werden.

Die Behandlung besteht in Lageveränderungen des Körpers (horizontale Rückenlage). Bei entkräfteten Patienten empfiehlt Fleiner für die erste Zeit Bettruhe, nach etwa einer Woche flaches Liegen auf einem Ruhebette; später beschränkt man das Liegen auf etwa eine Stunde nach den Mahlzeiten.

Die Auswaschung des Magens im nüchternen Zustand leistet gute Dienste. Massage und Elektrizität werden ebenfalls empfohlen. Eine Leibbinde zur Stütze des Magens ist nothwendig. Prophylaktisch ist das Tragen nichtbeengender Kleidungsstücke von der grössten Bedeutung.

Auf Grund sämmtlicher in der Litteratur bekannten Fälle und mehrerer eigener Beobachtungen gelangt Mintz (36) zu folgenden Schlüssen über die Funktion des Magens nach ausgeführter Pylorektomie bezw. Gastroenterostomie.

A. Bei Pyloruskrebs:

1. Die Dimensionen des Magens kehren nach der Resektion zur Norm zurück.



2. Der Mechanismus der Magenverdauung wird ebenfalls nach der Resektion normal mit Ausnahme jener Fälle, in welchen eine Atrophie der Muscularis oder aber eine weitgehende carcinöse Infiltration des Magens vorhanden ist.

3. Die Schliessfähigkeit des Magens gegen den Darm zu ist nach Resektion trotz Mangels des Pylorus eine normale.

4. Dagegen ist in Bezug auf den Chemismus der Verdauung nach ausgeführter Resektion kaum eine Besserung zu konstatiren.

5. Nach Gastroenterostomie wird der Chemismus zusehends schlechter, bis nach einigen Monaten die Sekretion des Magensaftes vollständig aufhört.

6. Dagegen wird nach der Gastroenterostomie der Verdauungsmechanismus ein bedeutend besserer ohne jedoch ganz normal zu werden.

Ein Vergleich dieser Resultate fällt, wie ersichtlich, zu Gunsten der Resektion aus. Wo dieselbe aus technischen Gründen nicht ausführbar, räth Verfasser statt der Gastroenterostomie lieber die Jejunostomie auszuführen.

B. Bei narbiger Verengerung des Pylorus:

1. Der Magen erlangt nach Gastroenterostomie wieder seine normale Grösse.

2. Der neue Sphinkter funktionirte nach Gastroenterostomie gehörig.

3. Der Mechanismus und Chemismus der Verdauung werden nach Gastroenterostomie normal, vorausgesetzt, dass nicht bereits vor der Operation tiefgreifende Veränderungen der Magenschleimhaut bestanden haben.

Trzebicky (Krakau).

Mintz (34) weist darauf hin, dass der Untersuchung des Chemismus und Mechanismus der Magenverdauung nach den aus gewöhnlichen Indikationen (Pyloruscarcinom, Striktur) vorgenommenen Operationen (Pylorusresektion, Gastroenterostomie) bisher zu wenig Beachtnng geschenkt worden ist. Der Haupteffekt nach operativer Behandlung des Carcinoma ventriculi ist in der Besserung, ja gänzlichen Wiederherstellung der mechanischen Thätigkeit des Magens zu suchen, während die sekretorische Thätigkeit keine Besserung erfährt. Bei gutartiger Stenose hingegen stellt sich nach der Operation auch die sekretorische Funktion in normaler Weise wieder her. Weil die Gastroenterostomie bei Magencarcinom nach den Untersuchungen des Verfassers auf das sekretorische Verhalten keinen bessernden Einfluss ausübt, schlägt er vor, die Jejunostomie an ihre Stelle zu setzen.

S. Mintz (35) hat in einem Falle, in welchem wegen Oesophaguscarcinom die Gastrostomie nach Witzel ausgeführt worden war, Versuche über den Chemismus und Mechanismus der Magenverdauung angestellt. Dieselben lassen sich in folgenden Resultaten resumiren:

1. Bei nüchternem Magen konnte kein Mageninhalt durch die Fistel aspirirt werden. Wurden 100 ccm destillirten Wassers durch die Fistel eingegossen, so konnte man nach einigen Minuten etliche ccm einer galliggefärbten, saueren Flüssigkeit aspiriren, welche jedoch weder freie Salzsäure noch Milchsäure enthielt.



2. Wurden in den nüchternen Magen 200 ccm gekochter Milch eingegossen, so konnten nach 1 Stunde 40 ccm einer saueren, jedoch salzsäurefreien Flüssigkeit aspirirt werden.

3. Erhielt Patient 12 g fein geriebener Semmel und 200 ccm Wasser, so war in der nach 30 Minuten aspirirten Flüssigkeit freie Salzsäure leicht nachweisbar.

Auf Grund dieser Resultate gelangt Verfasser zu dem Schlusse, dass der Chemismus und Mechanismus der Magenverdauung in diesem Falle ganz normal waren, ist sich jedoch auch vollständig dessen bewusst, dass dieser eine Fall noch keinen Schluss über die Magenfunktion bei Carcinoma oesophagi überhaupt zulässt. Trzebicky (Krakau).

Debove (10) berichtet von einem 37jährigen Mann, der seit 4 Jahren an Magenbeschwerden litt. Zunächst wurde ein Ulcus diagnostizirt, bei der Laparotomie zeigte sich jedoch, dass die Veränderung in einem Pyloruscarcinom bestand.

Der Fall ist bemerkenswerth einmal durch die Krankengeschichte selbst, die die Entwickelung des Carcinoms aus einem Ulcus wahrscheinlich macht, zweitens durch den günstigen Erfolg der Operation und drittens dadurch, dass Patient, obschon die mechanischen und chemischen Funktionen des Magens auch nach der Operation nicht normal waren, doch bedeutend an Körpergewicht zugenommen hat.

Gegenstand der Mittheilung Trojanow's (53) ist die Veränderung des Chemismus des Magens nach Gastroenterostomie bei einem Patienten mit Carcinoma pylori inoperabil. vor der Operation (nach Wölfler mit Enteroanastomose nach Braun) fehlte freie Salzsäure, gebundene Salzsäure wurde nur 0,9 °/oo gefunden. Reaktion auf Eiweiss — schwach, auf Pepton — deutlich, auf Propepton — sehr deutlich. Allgemeiner Säuregehalt = 26. Säurerest nach Extraktion mit Aether = 22. — Nach der Operation: Eine Stunde nach Reichung des Probefrühstücks wurde aus dem Magen ausgehebert 325 ccm (gegeben war 450) deutliche Zeichen freier Salzsäure = 0,39 °/oo. Allgemeiner Säuregehalt = 37 (mehr als vor der Operation), gebundene Salzsäure = 0,5 °/oo (weniger als vor der Operation), Verdauungsfähigkeit des Magens deutlich erhöht. Die Reaktion mit Salicylsäure erhielt man jetzt schon in der zweiten Stunde nach Einnahme, während vor der Operation die Reaktion auf Salicylsäure erst bis 6 Stunden nach Einführung von Salicylpräparaten zu Stande kam. G. Tiling (St. Petersburg).

G. D. Romm (44) theilt vier Fälle von Gastrostomie mit, die nach der Methode von Sabanejew operirt wurden.

Die einzelnen vier Fälle bieten nichts Besonderes, stets bildete die Indikation Krebs der Speiseröhre, nur ist zu beachten, dass sich wieder in allen Fällen die Sabanejew'sche Methode sehr gut bewährte. (Hervorziehung eines langen Zipfels der Magenwand bis über den Rippenbogen unter einer möglichst breiten Weichtheilbrücke durch). Es fand kein Ausfliessen von

Magensaft statt. Das dicke Drain wurde zur Fütterung in den Magen eingeführt. G. Tiling (St. Petersburg).

Nach kurzer Besprechung der verschiedenen Methoden der Gastrostomie nach Fenger, v. Hacker, Girard, Hahn, Witzel und Frank stellt Schönwerth (48) einen kurzen Vergleich der Vortheile und Nachtheile der einzelnen Operationsmethoden an. Er berichtet über 12 in der Münchner chirurgischen Klinik mit zwei Ausnahmen nach Fenger operirte Fälle, die bezüglich des Fistelabschlusses ein wechselndes Resultat aufwiesen. In Folge der Operation selbst ist kein Todesfall zu verzeichnen. In einem Falle trat in Folge hochgradiger Schwäche nach 13 Stunden der Exitus ein. Es folgt dann eine Zusammenstellung der Lebensdauer nach der Operation und der Funktion der Fistel. Ein nach Hahn operirter Fall liess keinen genügenden Fistelabschluss erkennen. Ein nach Frank gastrostomirter Kranker befindet sich noch in der Klinik und berechtigt zu der Hoffnung, dass die Fistel schlussfähig bleiben werde. Bei guter Funktion der Magenfistel hält Verfasser den Zustand eines Gastrostomirten für äusserst erträglich.

H. Oderfeld (41) hat die Gastrostomie nach Witzel 3 mal ausgeführt, und obwohl er zugiebt, dass die Schlussfähigkeit der Fistel jene bei allen übrigen Methoden bedeutend übertrifft, konnte er doch keinen ventilartigen Selbstverschluss derselben beobachten. Im Gegentheil stieg der flüssige Mageninhalt in 2 Fällen nach Beseitigung des Drains bis in das Niveau der äusseren Haut. Verfasser erklärt diesen Umstand dadurch, dass die Wände der Fistel mit der Zeit eine narbige Veränderung eingehen, und die Fistel in Folge dessen einem starrwandigen Rohre gleicht. Erwähnt möge werden, dass in einem dieser Fälle Patient unmittelbar nach der Operation sich das Drainrohr aus der Wunde gerissen hat, und dessen Wiedereinführung erst nach Lüftung der Hautwunde gelang, worauf die letztere nicht mehr durch Naht geschlossen wurde, sondern eine Heilung per Secundam erstrebt wurde. In dem dritten Falle konnte beim Drainwechsel am 11. Tage das neue Rohr nicht mehr in den Magen eingeführt werden und musste sich Verfasser auf Sondirung des Oesophagus vom Munde aus beschränken. Die sich selbst überlassene Fistel schloss sich vollständig. Trzebicky (Krakau).

Bei der Pyloroplastik nach Heineke-Mikulicz bedient Mayo Robson (43) sich eines decalcinirten Knochencylinders, über welchem die Naht der Pyloruswunde mühelos angelegt werden kann.

Morison (39) berichtet von einer 48 jährigen Frau, welche seit 5 Jahren an Magenbeschwerden litt. Typische Symptome eines Magengeschwürs und zunehmende Stenosenerscheinungen, während der Magen dilatirt war und in der Pylorusgegend eine knotenförmige Verdickung gefühlt werden konnte. Laparotomie. Der Magen, dessen Pylorustheil sehr verdickt und verengt war, wurde zunächst 1 Zoll vor dem Pylorus durch eine Längsincision eröffnet und letztere, da der Pylorus sich weder für den kleinen Finger noch für eine Kornzange durchgängig erwies, bis in den Anfangstheil des Duodenum verlängert.

Darauf Pyloroplastik nach Heineke-Mikulicz. Ungestörte Wundheilung. Vorzügliches funktionelles Resultat.

Tricomi (52) schlägt für die Anlegung von Falten in der Magenwand, welche Operation unternommen wird, um einen anormal erweiterten Magen zu verkleinern, den Namen Gastrostenoplastik vor. Er legt die Magenwand in vielfache Falten, sodass der gesenkte Fundus emporgehoben und auf das gleiche Niveau wie der Pylorus gebracht wird. Nachdem er die Bauchhöhle eröffnet und die Höhe des Pylorus festgestellt hat, legt er durch eine die Serosa und die Muscularis fassende fortlaufende Naht die vordere und hintere Magenwand vom Pylorus bis zum Cardia, in so viele Falten als erforderlich sind. In vier Fällen erzielte er ein ausserordentlich günstiges Resultat, in einem Falle Besserung. Die an Thieren vorgenommen Experimente bestätigten die klinischen Resultate. Muscatello.

Im Anschluss an einen von ihm operirten Fall von Sanduhrmagen der in Folge einer narbigen Stenose erworben wurde, bespricht Wölfler (57) die verschiedenen Operationsmethoden, die je nach Lage des Falles in Betracht zu ziehen sind.

Ist die verengernde Narbe klein und beweglich, so wird die Exstirpation derselben mit nachfolgender Pyloroplastik oder die Resektion des Verbindungsrohres mit Gastrorraphie empfohlen. Bei bedeutender Länge und beträchtlicher Verwachsung gebührt der Gastro-Anastomose der Vorzug. Letztere hat den Vortheil der rascheren Ausführbarkeit. Die Gastroenterostomie ist nicht anwendbar, weil sie die Arbeitsleistung nur eines Magentheiles korrigiren resp. wiederherstellen kann.

Eine Patientin Courmont's (9) bekam nach einem Magengeschwür Erscheinungen von Pylorusstenose.

Bei der Operation zeigte sich, dass der Magen aus zwei Abtheilungen bestand (Sanduhrmagen). Da die Magenwand an der verengten Stelle nicht degenerirt war, konnte Courmont in gleicher Weise, wie bei der Pyloroplastik nach Heineke-Mikulicz, die Passage erweitern. Die Kranke wurde geheilt.

Caselli (5) hat bei Hunden und Katzen experimentell die Magenhöhle verkleinert, ohne etwas von der Magenwand abzutragen und ist dabei in der Weise vorgegangen, dass er durch eine die Serosa und die Muscularis fassende Naht lauter kleine dicht neben einander liegende und in allen Richtungen verlaufende Falten in der Magenwand bildete. Er giebt an, auf diese Weise nicht nur eine Verkleinerung des Magenraumes zu erreichen, sondern der Muscularis des Magens bei dessen Erweiterung auch die Tonizität wiederverleihen zu können. Muscatello.

Plettner (42) giebt vor allen Methoden der Gastroenterostomie dem Kocher'schen Verfahren den Vorzug (cf. Kocher, Chirurg. Operationslehre II. Aufl.). Er sieht von einer Klappenbildung durch bogenförmige Schnitte als für die späterhin sich wiedereinstellende normale Magenfunktion

bedeutungslos ab. Plettner weist dann auf das ausgezeichnete Resultat seines nach Kocher operirten Falles hin.

A. A. Kadjan (25) macht Mittheilung über einige Fälle von Gastroenterostomie. Von den mitgetheilten drei Fällen beanspruchen die beiden ersten besonderes Interesse, weil die Operation nach der Postnikow'schen Modifikation ausgeführt wurde, d. h. weder Magen noch Darm wurden primär eröffnet, sondern nur Serosa und Muscularis durchschnitten und vernäht, nachdem die Mukosa abgehoben war von den ersteren Schichten, in einen Kegel erhoben, der mit einem Faden fest umschnürt wurde, damit nach ein oder zwei Tagen Nekrose der abgeschnürten Schleimhautkegel und somit sekundäre Kommunikation zwischen Magen und Darm eintritt.

Im ersten Fall 41 jährige Patientin mit fixirter carcinöser Pylorusstenose, daher Gastroenterostomie nach Postnikow. Ganz glatter Verlauf, Patient erholt sich, doch wiederholen sich Schmerzanfälle, die Magenspülungen nothwendig machen. Der Magen blieb dilatirt. Nach einigen Wochen Verschlimmerung des Zustandes, Magen erweiterter als je, bis zur Spin. ant. sup. ilei, kurz wieder alte Stenosenerscheinungen. $3^1/_2$ Monat nach der ersten Operation folgt die zweite. Verf. eröffnet die abführende Darmschlinge, um die Gastroenterostomie-Oeffnung zu kontrolliren, findet aber keine Oeffnung; Schnitt in den Magen, aber auch von hier lässt sich keine Oeffnung finden, daher wird eine neue Gastroenterostomie nach Wölfler gemacht. Verlauf glatt, aber geringer Effekt, da die Krebskachexie rapide fortschreitet. Patient verlässt das Hospital.

II. Fall. Sehr herabgekommene Patientin, faustgrosser Tumor. Am 27. Mai 1894 Gastroenterostomie nach Postnikow, es bestand Dissemination des Carcinoms. Das vorige Mal hatte Verf. Serosa und Muscularis auf 3—4 Centimeter durchschnitten, dieses Mal in der Länge von 5—6 Centimeter. Verf. bemühte sich möglichst viel von der Schleimhaut aufzuheben und recht fest abzuschnüren. Um eine grosse Oeffnung zu erhalten, schnitt Verf. die Spitze des aufgehobenen Kegels an und ätzte, um die Nekrose zu beschleunigen, den Kegel mit konzentrirter Chlorzink-Lösung. Die vier ersten Tage verliefen wieder vollständig glatt, am Ende des fünften starb Patient an Peritonitis acut. Die Sektion zeigte, dass eine Naht losgegangen war, woher offenbar die Peritonitis. Eine Anastomose von Magen und Darm konnte konstatirt werden, aber sie liess nur eine Sonde durch, der Finger konnte nicht passiren. Also trotz Anschneidens und Aetzens so wenig erreicht und zudem Peritonitis durch Losgehen einer Sutur. Verf. ist daher gegen die Postnikow'sche Modifikation der Gastroenterostomie und operirte im folgenden Falle nach alter Art mit vollem Erfolge. Junge Frau von 23 Jahren, die von Jugend an am Magen gelitten. Der Magen enthält Salzsäure und Milchsäure. Pylorus von festem Tumor eingenommen, der sich auf die Vorderfläche des Magens und die kleine Kurvatur ausdehnt. Daher Gastroenterostomie. Oeffnung fünf Centimeter lang. Glatter Verlauf. Nach drei Monaten hat Patientin 16 Pfund zugenommen, sieht frisch aus und hat nur

nach starken Diätfehlern geringe Schmerzen. Verf. glaubt deshalb Stenose durch hypertrophe Narbe annehmen zu müssen. In allen drei Fällen hat Verf. zur Gastroenterostomie noch die Enteroanastomose nach Braun hinzugefügt und erklärt das für das Normalverfahren, ebenso das Anfügen der Darmschlinge in der Richtung der Peristaltik an die Vorderwand des Magens nach Wölfler. Die Darmschlinge wurde 50—60 Centimeter von der Plica duodeno-jejunalis gewählt. G. Tiling (St. Peterburg).

W. W. Lesin (27) berichtet zwei Fälle von Gastroenterostomie mit glücklichem Ausgang. Im ersten, W. F., 30 Jahre alt, bestand narbige Strictura pylori postuleus und Verf. versuchte die Methode von Pastnikow (Abschnürung der kegelförmig aufgehobenen Schleimhaut von Magen und Darm, damit sie nachträglich nekrotisire), fand sie aber ebenso unbrauchbar, wie vor ihm Trojanow und Kadjan, weil ihm passirte, dass er die Schleimhaut des Darmes unversehens anschnitt und weil die Abstossung der nekrotischen Magenschleimhaut erst am 5. Tage plötzlich eintrat, bis wohin Patientin schwer zu leiden hatte durch Erbrechen, endlich weil erst nach vier Monaten die Magen-Darmöffnung die nöthige Weite erlangt hatte, bis dahin hatten starke Mahlzeiten Erbrechen hervorgerufen. Deshalb machte Verf. der zweiten Patientin, A. A., 50 Jahre alt, an nicht entfernbarem Krebs des Pylorus leidend, die Gastroenterostomie nach Wölfler mit Anastomosenbildung zwischen zu und abführendem Darmschenkel nach Braun 20 Centimeter von der Anheftung am Magen. In Hinblick auf den ersten Fall mit seiner anfangs kleinen Kommunikationsöffnung, die dem Kranken noch Leiden verursachte, spricht sich Verf. durchaus gegen alle Knopf- und Platten-Methoden (Senn, Murphy etc.) aus, die immer nur kleine Oeffnungen geben können. G. Tiling (St. Petersburg).

Ferrien (51) demonstrirt das Präparat einer mittelst des Murphyschen Knopfes wegen Magenkrebs ausgeführten Gastroenterostomie, nachdem Patientin fünf Monate später an Lebermetastasen zu Grunde gegangen war. Operationsresultat vorzüglich.

Chaput (7) hat mit Mathieu einen Fall von Pyloruscarcinom operirt und dabei den Murphy'schen Knopf verwandt. Die Applikation gelang nicht ohne Schwierigkeit, da die Dicke der Magenwand erheblich störte.

Chaput kommt dann auf die Gefahren der Anwendung des Knopfes zu sprechen, die in Verengerung des Knopflumens, in Darmverschluss durch den Knopf, in längerem Verweilen des Knopfes und Perforation desselben bestehen können. Er theilt eine Reihe von diesbezüglichen Beobachtungen mit und hält eine exakt angelegte Darmnaht für das sicherere Verfahren. Am Magen und Dickdarm hält er die Anwendung des Knopfes wegen der Dicke der Wandung des mangelhaften technischen Resultates wegen für gefährlich.

Langenbuch (36) hat in zwei Fällen den Magen total resecirt. Dabei legt er Gewicht auf minimale Narkotisirung, extraperitoneale Vornahme der Operation, extraperitoneale Nahtversorgung, plastische Bedeckung der vor-

liegenden Magenpartie durch einen verschobenen Hautlappen, um durch schnellere Verklebung das Aufgehen der Nähte zu verhüten, und frühzeitige Ernährung per os (vgl. Deutsche med. Wochenschr. 1894 Nr. 52). — Diskussion:

Lindner hält die Fälle, in denen man bei so ausgedehnter Resektion das Duodenum und den Magenrest, bezw. Oesophagus durch die Naht zusammenbringen kann, für exquisit selten, macht vielmehr nach Vernähung des Duodenums und Magens die Gastroenterostomie.

Langenbuch hebt hervor, dass der Pylorus in seinen Fällen erhalten werden konnte, und dass die Nahtvereinigung unter solchen Umständen keine Schwierigkeiten bietet, da die Magenwandreste dehnbar und Cardia und Pylorus nur um die Wirbelsäulenbreite von einander getrennt sind.

Hahn hat früher nach Magen- und Darmresektionen die ganze Naht durch Umlegen von Jodoformgaze und Hinausleiten dieser aus der Bauchwunde zu schützen gesucht, ist aber wegen der ungünstigen Resultate ganz von diesem Verfahren zurückgekommen und nimmt wieder die Versenkung vor. Nach Magenresektionen schliesst er beide Enden und macht die Gastroenterostomie.

Langenbuch näht den die Nähte tragenden Theil des Magens so in die Bauchwunde ein, dass der grösste Theil seiner Cirkumferenz und damit fast alle Nähte extraperitoneal zu liegen kommen und sorgt durch die Hautüberdeckung für eine gute Ernährung des Vorliegenden, um die Folgen einer Nahtlösung beherrschen zu können. Müsste er eine Gastroenterostomie vornehmen, so würde er auch hierbei die weitere Versorgung in der beschriebenen Weise bewerkstelligen.

Biondi (3) hat experimentell bei vorheriger Resektion von 2—3 Rippen beim Hunde das untere Ende des Schlundes zum Magengrund durch ein Loch im Zwerchfell gezogen. — (Es scheint indess, dass dieser Versuch nicht von praktischem Nutzen sein kann, auch nicht bei gewissen Geschwülsten an der Cardia, wie der Autor annimmt).

a) Verletzungen und Fremdkörper.

1. J. Brandt, Operation an dem Magen- und Darmtraktus. Siebenbürgischer Museumsverein 1895. Sitzung 27. Oktober.
2. A. A. Ignatow, Ueber Behandlung der Schusswunden des Bauches. Russki chirurgitscheski archiv 1895. Heft 2.
3. P. Kuzmik, Ein Fall von Magenverwundung. Verein der Krankenhausärzte in Budapest 1895. Jan. 9. Stichwunde in den Magen an dessen Vorderfläche, 1½ Stunde vor der Aufnahme Bluterbrechen. Laparotomie. Naht. Heilung.
4. Lambotte et Hermann, Plaie de l'abdomen par arme à feu perforation du foie, de l'estomac et de l'aorte, migration du projectile jusque dans l'iliaque primitive, laparotomie, mort. Annales de la Soc. de med. d'Anvers 1895. Januar.
5. M. Launenein, Déchirure traumatique de l'estomac. Travaux originaux. Lyon Médical 1895. Nr. 4.
6. Prjanischnikow, Ein Fall von Schnittwunde des Magens. Chirurgitscheskaja letopis. Bd. V. Heft 2.

7. Richardière, Ulcères traumatiques de l'estomac. L'union médicale 1895. Nr. 16.
8. P. Schröter, Einiges über Schussverletzungen des Magens. Langenbeck's Archiv 1895. Bd. 51. Heft 1.
9. M. W. af Schulten, Om harsvulstee i magsacken jämte meddelande af ett lyckligt opereradt fall. (Ueber Haargeschwülste im Magen nebst Mittheilung eines neuen einschlägigen, mit gutem Erfolge operativ behandelten Falles.) Finska läkaceränskapets Lanolinjeu 1895. Bd. XXXVII. p. 471.
10. G. A. Swijasheninow, Schussverletzung der Bauchhöhle. Bolnitschnaja gaseta Botkina 1895. Nr. 27—29.

Prjanischnikow (6) berichtet über einen Fall von Schnittwunde des Magens.

In der Trunkenheit Selbstmordversuch durch Messerstich in den Leib unter dem rechten Rippenbogen von einem 28jährigen Bauern K. Nicht volle Bewusstlosigkeit, Blutbrechen. 1½ Stunden später Laparotomie. Aussenwunde 4—5 cm lang, Magenwunde 2½ cm lang zwischen rechtem und mittlerem Drittel des Magens, näher der grossen Kurvatur. Etwas Schleimhaut prolabirt, aber kein Speisenbrei ausgetreten, Naht der Magenwunde und der äusseren Wunde. Heilung. G. Tiling (St. Petersburg).

G. A. Swijasheninow (10) theilt einige Schussverletzungen der Bauchhöhle mit, bei denen mehrere Magenverletzungen vorlagen.

1. G., 24 Jahre alt, hat aus einer Jagdflinte mit grobem Schrot auf sich geschossen. Im 6. Interkostalraum 1½ Querfinger nach innen von der Mammillarlinie Einschuss. Laparotomie nach 3 Stunden, in der Vorderwand des Magens ein Loch für 2 Finger durchgängig, das vernäht wird. Hinterwand gesund. Aus dem Magen werden 10 gestauchte Schrotkörner entfernt. Genesung.

2. W., 24 Jahre alt, hat erst auf seine Frau und dann auf sich geschossen (Revolver). Bei der Frau, 23 Jahre alt, war der Einschuss im Epigastrium links von der Linea alba. Die Kugel ist in den Weichtheilen zu fühlen rechts bei der 12. Rippe in der Axillarlinie. Laparotomie nach 13 Stunden. Speisebrei im Abdomen, in der vorderen Magenwand zum Pylorus je 4 kleine Oeffnungen. Naht. Tod 12 Stunden post oper. Bei der Sektion wurde noch eine perforirende Wunde im vorderen Leberrand gefunden.

3. Der Mann wurde nicht operirt, Einschuss im 6. Interkostalraum nahe dem Sternum links, die Kugel hatte das Diaphragma durchbohrt, 2 Oeffnungen im Magen gemacht, die Milz penetrirt, die 11. Rippe zerschlagen und sass unter der Haut. Tod eine Stunde vor der Frau durch Peritonitis.

Die folgenden vier Fälle sind nicht vom Verfasser, sondern von Dr. G. Trachtenberg operirt. Alles Verletzungen durch Revolver.

4. W., Mädchen von 21 Jahren, Einschuss links von Linea alb. unter dem Proc. ensiform. Laparotomie nach 3 Stunden. Durchbohrt sind: vorderer Leberrand und beide Wände des Magens. Naht. Heilung nach 40 Tagen.

5. L. 22 Jahre alt. Einschuss im 5. Interkostalraum, einen Querfinger nach aussen von der Mammillarlinie. Laparotomie nach 5 Stunden. Keine

Organverletzung gefunden, aber linke Lunge und Diaphragma verletzt. Kugel nicht gefunden. Heilung nach 1 Monat. (Wundstörungen).

6. G., 30 J. alt. Einschuss im linken 7. Interkostalraum nach innen von der Mammillarlinie. Kugel sitzt unterhäutig am äusseren Rande des Angulus scapulae sin. Laparotomie nach 3 Stunden. Durchschossen sind: linker Leberlappen und beide Magenwände. Naht. Tod am 2. Tage. Die Sektion erwies noch Durchbohrung des linken untern Lungenflügels am hintern Rande, des Diaphragma und des obern hintern Theils der Milz, sowie der 7. Rippe hinten.

7. J., 23jährige Frau, in der Mammillarlinie im 7. Interkostalraum links Einschuss, die Kugel sitzt in der Höhe des 10.—11. Brustwirbels neben dem linken Proc. transvers. Laparotomie nach 12 Stunden. Organverletzung nicht gefunden. Eiterung der Aussenwunde. Heilung.

Verfasser ist durchaus Anhänger der aktiven Therapie bei Schussverletzungen der Leibeshöhle. G. Tiling (St. Petersburg).

Veranlasst durch einen von ihm selbst wegen penetrirender Schussverletzung des Bauches mit Verletzung des Magens operirten Fall, der geheilt wurde, stellt Schröter (8) die in der Litteratur bekannten Fälle zusammen. Er theilt sie ein in unzweifelhafte Fälle, d. h. in solche, in denen die Diagnose theils durch Laparotomie, theils durch Autopsie gesichert werden konnte, und in zweifelhafte Fälle.

Von 32 Laparotomirten wurden 14 geheilt, 18 starben.

Unter 34 nicht operirten, zum Theil zweifelhaften Fällen, fand er 20 Heilungen und 14 Todesfälle.

Es folgt eine Besprechung der experimentellen Untersuchungen von Henko (Dorpat), der mit einem spitzen Eisenstabe Verwundungen an Leichen in verschiedener Stellung erzeugte, um die Lage der Verletzung des Magens zu illustriren.

Verfasser kommt dann auf die Symptome der Magenverletzung (Prolaps des Magens, Ausfluss von saurem Magensaft aus der Wunde, Blutbrechen etc.) und die Diagnose derselben zu reden. Die Prognose richtet sich nach der Beschaffenheit der Verletzung Die Therapie kann natürlich nur in der Laparotomie bestehen. Sodann folgen Bemerkungen über die Technik. Schröter fordert am Schluss seines Berichtes zu einer Sammelforschung dieses Materials auf und giebt dazu ein Schema für die Krankengeschichten.

A. A. Ignatow (2) theilt in einer Besprechung und Referat der herrschenden Meinungen über Behandlung der Schusswunden des Bauches, wobei Verfasser sich gegen die konservative Behandlungsweise ausspricht, seine eigene Beobachtung schlimmen Ausgangs bei konservativer Behandlung mit. Selbstmordversuch mit Lefauché-Revolver. Laparotomie refusirt. Tod nach 22 Stunden. Magen perforirt an 2 Stellen, die Leber an ihrem vorderen Rande. Mageninhalt im Abdomen, keine Verklebungen. G. Tiling (St. Petersburg).

Launenin (5) hat einen Fall von Magenruptur beobachtet, der einen 60jährigen Mann betraf, dem die Räder eines Wagens quer über den Bauch

gegangen waren. Trotzdem der Kranke von der Verletzung nicht sehr berührt schien (unmittelbar nach der Aufnahme ins Krankenhaus genoss er noch reichlich Suppe, ausserdem klagte er kaum über Schmerzen), wurde die Prognose wegen des schlechten kaum fühlbaren Pulses mit aller Reserve gestellt. In der That starb der Kranke noch denselben Tag.

Bei der Autopsie fand sich eine ausgedehnte Ruptur der vorderen Magenwand. Den Mechanismus der Entstehung weiss sich Verfasser nicht zu erklären.

af Schulten (9) berichtet über folgenden Fall von Haargeschwulst im Magen: Bei einer 30jährigen Frau, die viel mit Spinnen von Kuhhaaren beschäftigt gewesen, hatten sich vor einem Jahre heftige Schmerzen in der Nabelgegend eingestellt. Vor 3 Monaten gewahrte sie dicht unter dem Nabel eine runde harte Geschwulst. Bei der Untersuchung konstatirt man die Anwesenheit eines faustgrossen Tumors in der Nabelgegend der rechten Bauchhälfte. Bei aufrechter Stellung der Patientin tritt die Geschwulst deutlich hervor, in Rückenlage dagegen verschwindet sie unter dem rechten Rippenbogen. Der Tumor lässt sich im oberen Theile der rechten Bauchhälfte ziemlich leicht bewegen. Bei der Operation wurde ein sphärischer Haarbau herausbefördert, dessen Diameter 7,65 cm mass, und dessen Gewicht 120 g betrug. Derselbe lag in einer divertikelartigen, von der Magenwand in der Nähe des Pylorus gebildeten Ausbuchtung, die durch Verwachsungen von der freien Bauchhöhle getrennt war.

Verfasser referirt 3 frühere, von Schönborn, Thornton und Berg operirte Fälle und giebt, auf diese 4 Fälle gestützt, ein allgemeines Bild dieser eigenthümlichen Krankheit. Ausser diesen 4 Fällen, in denen ein operativer Eingriff stattgefunden hatte, hat Verfasser aus der Litteratur noch 9 weitere, einschlägige Fälle gesammelt, die nicht operirt worden waren, und deren rechte Natur sich erst bei der Obduktion herausstellte.

Hj. von Bonsdorff.

Brandt J. (1) theilt einen bemerkenswerthen Fall mit. Bei einer Untersuchung bricht der Haken der Schlundsonde ab und wird geschluckt. $2^1/_2$ Stunden später Gastrostomie. Kein Fremdkörper im Magen. Am 51. Tag entleert sich der Hacken mit dem Stuhlgang.

b) Entzündungen, Geschwüre, Strikturen etc.

1. Gilbert Barling, The Ingleby lectures: Perforation of gastric ulcer. British medical journal 1895. June 15.
2. C. A. Blume, Bemärkningar over Diagnose og Behandling af perforatio ventriculi vel duodeni. (Bemerkungen über die Diagnose und die Behandlung der Perforatio ventriculi und duodeni.) Nordicht Medicincht Arkiv 1895. Bd. V. Heft 4 u. 5.
3. Jaques Borelius, Laparotomi for perforerande magsar. (Laparotomie wegen perforirendem Magenulcus.) Hygiea 1895. Nr. 3.
4. — Operativ behandling af dilatatio ventriculi. (Operative Behandlung der Dilatatio ventriculi.) Forhandlinger ved Nordisk chirurgisk forenings 2. Mode 1895 in Nordicht Medicincht Arkiv 1895. p. 6.

5. Bradford Infirmary (Harocks), Perforating gastric ulcer, resection of the stomach. The Lancet 1895. 12. Oktober. p. 915.
6. Brunon, Un cas d'obstruction pylorique non cancéreuse, gastro-entéro-anastomose. Loire méd. 1895. 15. Juli.
7. A. Cahn, Gastroenterostomie wegen schmerzhaften Magengeschwürs. Berl. klin. Wochenschrift 1895. Nr. 28.
8. Ceccherelli, Ulcere rotonde dello stomaco, restringimenti del piloro e gastrectasie. Clinica Moderna Anno I. p. 5.
9. J. Chapt, Contribution à l'étude de la perforation de l'ulcère simple de l'estomac et de son traitement chirurgical. Société d'éditions scientifiques. Paris 1885.
10. — De la perforation de l'ulcère simple de l'estomac et de son traitement chirurgical. Paris 1895.
11. Comte, Traitement chirurgical de l'ulcère rond de l'estomac. La semaine médicale 1895. Nr. 46, 47.
12. Corazza, Pyloroplastica-Storia di un caso clinico e considerazioni. Riv. veneta di Sc. mediche 1895. Fasc. 8.
13. Doyen, Chirurgie der nicht krebsartigen Krankheiten des Magens. Verhandlungen des Chirurgenkongresses 1895.
14. Dupuy, Des stenoses pyloriques. Archives générales de médecine 1895. December.
15. Durante, Utilità della plastica gastro-duodenale negli stringimenti del piloro. R. Accad. medica di Roma. 24 marzo 1895.
16. v. Eiselsberg, Ueber Ausschaltung inoperabler Pylorus-Strikturen nebst Bemerkungen über die Jejunostomie. Langenbeck's Archiv 1895. Bd. 50. Heft 4.
17. Grill, Ueber Aktinomykose des Magens und Darms beim Menschen. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1895. Bd. 13. Heft 2.
18. Hofmeister, Operative Behandlung des Ulcus ventr. 67. Versammlung deutscher Naturforscher. Münchener med. Wochenschrift 1895. Nr. 40.
19. Walter Hopkins, Perforation of a gastric ulcer. Operation. Recovery. The Lancet 1895. 23. Februar. p. 484.
20. V. Horsley, Two cases of perforated gastric ulcer treated by operation. British medical Journal 1895. 13. Juli.
21. L. Ihrig, Ueber Sanduhrmagen im Anschluss an einen operirten Fall. Orvosi Hetilap (Ungarisch) 1896. Nr. 14—15. Beschreibung eines von Langenbuch in Gegenwart des Autors operirten Falles.
22. Jowers, A case of perforated Gastric ulcer treated by Laparotomy. The Lancet 1895. 2. März. p. 544.
23. A. Koehler, Zwei Fälle von Pyloroplastik bei narbiger Pylorusstenose. Verhandlungen des Chirurgenkongresses 1895.
24. J. A. Korteweg, Gastrotomie. Genootsch. t. bev. d. nat. genees-s heelkunde Amsterdam afl. 1895. p. 187.
25. Lauenstein, Zur chirurgischen Behandlung der Stenosen des Magendarmkanals. Deutsche med. Wochenschrift 1895. Nr. 36.
26. Montenovesi, Sulla divulsione del piloro per invaginamente. X Congr. d. Soc. ital. di Chirurgia 26—29 ott. 1895. Diskussion: Postempski.
27. Ogston, A study on the treatment of non-malignant Stricture of the Pylorus. The Lancet 1895. 23. März. p. 739.
28. Paci, Stenosi pilorica complicata da grave pilorite e peripilorite. Policlinico 1895. Fasc. 10.
29. C. Pariser, Zur Behandlung des frei in die Bauchhöhle perforirten Ulcus ventriculi. Deutsche med. Wochenschrift 1895. Nr. 29.
30. — Zur Behandlung des frei in die Bauchhöhle perforirten Ulcus ventriculi. Deutsche med. Wochenschrift 1895. Nr. 28.



31. Octave Pasteau, Péritonite aiguë généralisée consécutive à un ulcère simple de l'estomac et prise pour une appendicite aiguë avec perforation et infection généralisée du péritoine. Bulletins de la société anatomique de Paris 1995. Novembre-décembre.
32. Paul, A case of perforated gastric ulcer; laparotomy etc. The Lancet 1895. 6. Juli.
33. A. Podres, Abschaben eines Magengeschwüres und Erweiterung des Pylorus nach Loreta. Centralblatt für Chirurgie 1895. Nr. 15.
34. — Mechanische Dilatation des Pförtnertheils am Magen und Ausschabung eines Magengeschwürs. Wratsch 1895. Nr. 8.
35. K. Schuchardt, Die Behandlung der durch rundes Magengeschwür veranlassten Perforationsperitonitis. Verhandlungen des Chirurgenkongresses 1895.
36. Selby, A case of perforated gastric ulcer. Operation; death on the second day from perforation of a second ulcer. The Lancet 1895. 30. November.
37. Th. Sinclair, Gastroenterostomy with Senns Bone Plates for pyloric Stenosis. British medical Journal 1895. 26. Januar. p. 188.
38. Sousdille, Perforation de l'estomac au niveau d'un ancien ulcère. Péritonite sur aiguë. Laparotomie. Mort. Bulletin de la société anatom. 1895. Nr. 8.
39. Treves, Abdominal section for long-standing pain in the stomach with obscure symptoms simulating gastric ulcer. The operating theatres. Medical Press 1895. October 16.
40. Witthauer, Ueber Magenperforation und subphrenische Abscesse. Therap. Monatshefte 1895. Oktober.
41. Royal Berkshire Hospital: Two cases of perforated gastric ulcer treated by operation. The Lancet 1895. 19. Okt. p. 980.
42. Middlesex Hospital: Acute Perforation of an ulcer of the Stomach; Laparotomy; recovery. The Lancet 1895. 21. December.
43. West Herts Infirmary: Case of Perforating Gastric ulcer; Laparotomy; Death; recovery. The Lancet 1895. 3. August. p. 264.

Cahn (7) hat einen Patienten beobachtet, der seit Jahren an äusserst schmerzhaftem Ulcus ventriculi litt und dadurch sehr heruntergekommen war. Durch eine Gastroenterostomie wurde der Kranke von seinen Beschwerden geheilt. Der Magen wird nach Cahn durch diese Operationen von der Verdauungsarbeit möglichst entlastet, der Mageninhalt geht rascher in den Darm über und die Reizung des Geschwürs wird dadurch erheblich vermindert. Es erschliesst sich durch diese Beobachtung eine neue Indikation für Gastroenterostomie, welche bei solchen Kranken in Betracht zu ziehen ist, deren Pförtner zwar nicht verengert ist, welche aber durch langjähriges Leiden an einem durch die gewöhnlichen Mittel nicht heilbaren Ulcus an den Rand des Grabes gebracht werden.

In der Erwägung, dass die Vernarbung von Geschwüren durch Spasmen des Pylorus, der reflektorisch erregt wird, verhindert zu werden pflegt, hat Doyen (13) die Ursachen der Reflexwirkung bei Dyspepsie, Hyperacidität und Ulcus rotundum durch die Gastroenterostomie mit Erfolg beseitigt. Die Schmerzen der Patienten liessen immer nach und die Ernährung wurde gebessert. Doyen hat ferner einen Sanduhrmagen mit Torsion der beiden Theile gegen einander beobachtet; er empfiehlt hier die Gastroenterostomie vom Cardiatheil aus.

Hofmeister (18) hat ein mit Bauchwand, Leber und Milz verwachsenes Ulcus ventriculi operirt, das den Verdacht einer malignen Neubildung er-

weckte. Das Geschwür lag am oberen Theil der vorderen Magenwand. Gegenüber demselben befand sich eine narbige Veränderung der Magenwand, die zur sanduhrförmigen Erscheinung geführt hatte. Bei Tumoren im linken Epigastrium empfiehlt es sich, bei der Diagnosenstellung auch daran zu denken, dass es sich um ein mit der Bauchwand verwachsenes Ulcus handeln könne. Für solche Fälle hält Hofmeister die Resektion des Magens für die zweckmässigste Methode.

J. A. Korteweg (24) machte bei 18jährigem Magenleiden und schmerzhaftem Tumor in der Magengegend die Laparotomie: vorsichtige Lösung von Adhäsionen an Bauchwand, Milz und Leber: beim Letzteren wurde der Magen geöffnet, dieser wurde zugenäht. Bei strenger Diät wurde vollständige Heilung erzielt. Rotgans.

Treves (39) berichtet über einen 40jährigen Mann, der wegen unbestimmter Erscheinungen in vielen Hospitälern gewesen war. Er litt an Magenschmerzen, sowie an Blutungen und gab an, ein Magengeschwür zu haben. Treves schien der Fall jedoch mehr Aehnlichkeit mit einer Pylorusaffektion zu besitzen. Er eröffnete das Abdomen linkerseits über dem Magen in grösserer Ausdehnung, sodass er gut untersuchen konnte. Auch in den Magen machte er einen Einschnitt zur Fingeruntersuchung, welche aber ein negatives Resultat gab, nähte dann die Magenwände wieder zu und schloss das Abdomen. Obschon die Operation kein Licht in die Krankheit gebracht hatte, waren die Krankheitserscheinungen seit derselben geschwunden.

In vorliegender Arbeit bricht Podres (34) eine Lanze für die Loretasche Operation im Vergleich mit der Gastroenterostomie bei narbiger Pylorusstenose in Folge von Ulcus rotundum. Pylorektomie und Pyloroplastik seien in der Mehrzahl der Fälle nicht anwendbar, da der Pförtnertheil häufig narbig an die Nachbarorgane fixirt und daher unbeweglich sei. Die Loretasche Dehnung sei ungefährlich im Vergleich mit der Gastroenterostomie und liefere durchaus nicht nur zeitweiligen Erfolg, sondern auch definitiven, wie Loreta und Barton mittheilen und wie der folgende Fall illustrire: Ein sonst gesunder Mann von 34 Jahren begann vor acht Jahren an Magensymptomen zu leiden, die sich allmählich steigerten und zuletzt zu unzweifelhaften Erscheinungen von Pylorusstenose führten, welch' letztere durch ein Ulcus ventriculi bedingt sein mussten. Patient befand sich in desolatem Allgemeinzustand. Bei der Eröffnung der Leibeshöhle am 28. April 1894 durch Querschnitt fand sich der sehr stark erweiterte Magen gesund und beweglich bis auf den Pylorustheil, der fixirt und stark verdickt war, und einen dem Pylorus nahe liegenden Theil der Hinterwand des Magens, der mit dem Pankreas verwachsen, dick und hart war. Eröffnung des Magens durch Schrägschnitt von einem Zoll. Im Magen sitzt an der dem Pankreas adhärenten Stelle ein Ulcus von der Grösse eines silbernen Rubels mit weichen Granulationen, theilweise stark erhöhtem Rande (bis drei Centimeter), unterminirten Rändern. Der Pylorus selbst ist nur für eine Hohlsonde durchgängig, nach dieser wird eine Kornzange eingeführt, hiernach der Zeigefinger

mit Mühe; die weitere Dehnung, sodass zwei Finger leicht passiren, geht leicht vor sich. Das Duodenum ist nicht stenosirt. Nun schabte Verf. das Ulcus aus mit Fingernagel und scharfem Löffel. Die Masse der abgeschabten Granulationen betrug ungefähr einen Esslöffel voll. Die Blutung war unbedeutend. Naht des Magens nach Czerny. Dauer der Operation 25 Minuten. Prima intentio. Am ersten Tage droht Kollaps, später erholt sich Patient schnell und nimmt stark zu, beinahe bis zu einem Pud am 8. August. Erbrechen ist bis auf den ersten Tag (Narkose) nur nach starken Diätfehlern ein paar Mal vorgekommen, Schmerzen geschwunden, Partient arbeitet wieder als Bauer. Am 14. September 1894 stellte sich Patient zum letzten Mal vor als gesunder Mann. Die anhaltende Besserung nach der Operation erlaubt, sagt Verf., letztere nicht nur als eine palliative anzusehen, sondern lässt sie konkurriren mit Gastroenterostomie. G. Tiling (St. Petersburg).

Podres (33) meint, dass man in Fällen reiner narbiger Affektionen des Pylorus, besonders bei ausgebreiteten Verwachsungen bessere Erfolge mit der Operation nach Loreta erziele, als mit der Gastroenterostomie. Er stützt sich auf einen von ihm beobachteten Fall, in dem er die Pylorusdehnung machte und der einen ausgezeichneten Erfolg aufwies. Der Fall war noch komplizirt durch ein Ulcus ventriculi, das Verfasser mit dem scharfen Löffel abschabte.

Je frühzeitiger nach Chapt (5) bei perforirtem Magenulcus operirt wird, desto besser sind die Aussichten auf Heilung. Man soll sich nicht davor scheuen in jedem Falle, wo man eine Perforation annehmen muss, sofort die Laparotomie zu machen, selbst wenn sie nur eine Probelaparotomie bleibt. Verf. bespricht dann noch das nach Lage der vorliegenden Verhältnisse einzuschlagende operative Verfahren.

Barling (1) hat 37 Fälle von perforirendem Magengeschwür operativ behandelt. In 22 Fällen befand sich die Perforation in der vorderen Magenwand.

Was das Lebensalter und Geschlecht anbetrifft, so ist bei Frauen von 17 bis 25 Jahren die Neigung der Ulcera zur Perforation am grössten, während bei Männern Perforationen seltener, aber auch im Alter von 40 bis 50 Jahren vorkommen. In einem Fall fand Barling bereits sechs Stunden nach der Perforation ein umfangreiches eiteriges Exsudat.

Oft verläuft die Peritonitis langsamer, selten kommt es zu einem abgesackten Abscess. Die einzige Möglichkeit der Rettung besteht in der möglichst frühzeitigen Laparotomie. Neun von Barling's Patienten, welche innerhalb der ersten 3—10 Stunden operirt wurden, sind genesen. Barling giebt einige Rathschläge bezüglich der Technik, Erweiterung der Bauchwunde durch einen queren Schnitt nach links, der senkrecht zum Längsschnitt verläuft, Schluss des Magenloches durch einfaches Uebernähen, und legt besonders Gewicht auf eine gute Auswaschung und Drainage der infizirten Bauchhöhle.

Blume (2) bringt zuerst die Krankengeschichte von 27 Fällen von Perforation des Ventrikels oder Duodenums, die in der Abtheilung des Professors Triers im Kommunalhospital in Kopenhagen auf nicht operativen Wegen behandelt sind. 20 starben, 7 wurden geheilt. In den geheilten Fällen stützte sich die Diagnose erstens auf das plötzliche Auftreten heftiger Schmerzen in der Magengegend bei Kranken mit dyspeptischen Antecedentien und zweitens auf die objektiven Zeichen einer Peritonitis (in vier Fällen), auf die linke Regio supra umbilicalis beschränkt, in einem Falle den oberen Theil des Abdomens einnehmend, in zwei Fällen diffus. (Es lässt sich jedoch bezweifeln, ob in allen Fällen eine vollständige Perforatio ventriculi vorgelegen hat. Ref.) Die Behandlung bestand in der Darreichung grosser Dosen Opium bei absoluter Ruhe; von Anfang an war eine Fütterung durch den Mund mit kleinen Mengen durchgeführt.

In einem zweiten Abschnitt theilt Verf. 17 aus der Litteratur gesammelte Fälle von operativ behandelten Ventrikel- und Duodenalperforationen mit: drei in der Regio pylorica oder Duodenum mit einer Heilung, einen in der Hinterwand, Heilung, vier in der Vorderwand, eine Heilung, neun in der Gegend der Cardia mit drei Heilungen. Im Ganzen somit sechs Heilungen. Die Versorgung der Perforationsöffnung wurde in verschiedener Weise vollzogen. Sutur mit oder ohne Excision der Wundränder — einmal Fixirung des Ulcus an den Einschnitt in der Bauchwand — zweimal wurde die Perforationsstelle durch Anheftung der Ventrikelwand an die Bauchwand oder durch Faltenbildung am Ventrikel von der Bauchhöhle abgetrennt. Die Bauchhöhle wurde von einigen ausgiebig ausgespült; von anderen nur abgetupft. Drainage wurde in neun Fällen angewandt, mit drei Heilungen. Die Resultate waren hier somit keineswegs besser, als ohne Anwendung von Drainage. Die Kranken wurden anfänglich durch Clysmata ernährt. Verf. ist in Betreff der Indikationen für die chirurgische Behandlung der Perforation recht zurückhaltend. Da die Perforation ohne chirurgische Intervention oder ohne chirurgische Schliessung der Oeffnung heilen kann, ist ein Einschnitt durch die Bauchwand mit Entleerung des Exsudats bisweilen genügend. Ueberhaupt wäre es ein Fortschritt, wenn der chirurgische Einschnitt schneller ausgeführt werden und geringer ausfallen könnte. M. W. af Schulten.

W. Hopkins (19) operirte unter sehr günstigen Umständen ein perforirtes Magengeschwür bei einer 20jährigen Frau. Die Perforation war bei leerem Magen — 4 Stunden nach der letzten Mahlzeit — erfolgt, die Diagnose wurde sofort gestellt und die Laparotomie konnte bereits nach wenigen Stunden ausgeführt werden. Die kleine, der Dicke einer Bleifeder entsprechende Perforationsöffnung, welche an der vorderen Magenwand, 3 Zoll von der Cardia entfernt und nahe der kleinen Kurvatur gefunden wurde, wurde ohne Excision der ausgedehnten kallösen Umgebung durch 2 Reihen Lembert'scher Nähte geschlossen, die Bauchhöhle, in der sich kein Speisebrei befand, ausgewaschen und vernäht. Die Operation war in Folge des

Fehlens jeglicher Adhäsionen leicht. Anstandslose Heilung. Eine interkurrente Phlebitis in der linken Vena saphena ging rasch vorüber.

Horsley (20) berichtet ausführlich über 2 Fälle von perforirten Magengeschwüren, welche zu seiner operativen Behandlung kamen.

Im ersten Falle, ein 18jähriges Mädchen betreffend, wurde 7½ Stunden nach dem Einsetzen der Perforationserscheinungen zur Operation geschritten. Schnitt in der Mittellinie zwischen Schwertfortsatz und Nabel nebst Querschnitt durch den linken Rektus. Die Perforationsöffnung, welche ⅓—½ Zoll im Durchmesser mass, wurde nach Trennung von Adhäsionen zwischen dem Magen und Peritoneum parietale an der vorderen Magenfläche, 1½ Zoll von der grossen Kurvatur entfernt, gefunden. Da die Magenwand 2 Zoll im Umkreise der Perforationsstelle indurirt war, wurde von einer Excision des Ulcus abgesehen und die Perforation durch 2 übereinanderliegende Reihen Lembert'scher Nähte geschlossen, die mit Speisebrei verunreinigte Bauchhöhle sorgfältig ausgewischt und ausgewaschen und auch die Bauchwunde ohne Drainage oder Tamponade vollständig vereinigt. Obschon Patientin in den ersten Tagen nach der Operation wiederholt stinkende Massen erbrach, später ein grösserer Nahtabscess in der Bauchwand und darauf eine Phlebitis am linken Bein sich entwickelte, konnte sie nach 1½ Monaten vollkommen geheilt entlassen werden.

Im zweiten Falle, bei einem 20jährigen Manne, konnte die Operation erst 26 Stunden nach Beginn der Perforationssymptome vorgenommen werden. Nach Eröffnung des Abdomens in der Mittellinie barst ein Abscess an der vorderen Fläche des Magens, unweit der Cardia. Hier fand sich auch, inmitten derber Exsudatmassen, nahe der kleinen Kurvatur, die rundliche, ¼ Zoll im Durchmesser haltende Perforationsöffnung, welche in doppelter Reihe mit Lembert'schen Nähten verschlossen ward. Auswaschung der Bauchhöhle mit warmem Wasser. Drainage der im Uebrigen vernähten Bauchwunde nach dem linken Hypochondrium. Leider erlag Patient, der inzwischen eine interkurrente Parotitis überstanden hatte, am 14. Tage einer eitrigen Peritonitis und Pneumonie. Bei der Sektion zeigte sich, dass sämmtliche Lembert'schen Nähte durchgeschnitten hatten und die wieder geöffnete Perforationsstelle mit einem Abscess in offener Verbindung stand, der hinter der Leber aufgestiegen war, das Zwerchfell perforirt hatte und in die linke Lunge eingebrochen war. Ausserdem fanden sich noch 2 kleinere Abscesse an der oberen und unteren Fläche der Leber, sowie ein zweites Geschwür an der hinteren Magenwand, ebenfalls nahe der Cardia, welches zum Durchbruch in einen durch Adhäsionen abgeschlossenen Raum zwischen Magen und Pankreas gekommen war.

Jowers (22) berichtet über eine 24jährige Patientin, bei der er 6 Stunden nach Perforation eines Magengeschwürs die Laparotomie ausführte. Die vordere Magenwand war intakt, aber an der hinteren Wand fand sich noch oben nahe der Cardia ein durch Adhäsionen abgeschlossener Raum. Dieser wurde eröffnet und nach Entleerung seines Inhalts (des mit der letzten Mahl-

zeit genossenen Cacao) eine 3 Pfennig grosse Perforation inmitten eines Ulcus mit indurirten Rändern entdeckt. Excision des Ulcus, Naht des Defekts, Auswaschung der Bauchhöhle und Schluss der äusseren Wunde. Am 12. Tage nach der Operation heftige Schmerzen in der Magengegend, Erbrechen und Kollaps. In der Annahme einer Lockerung der Magennaht oder Perforation eines zweiten Geschwürs wird das Abdomen wieder geöffnet. Der Magen fand sich im Bereich der Wunde mit der vorderen Bauchwand verklebt; die Verklebung wurde gelöst, aber da sonst nichts Abnormes gefunden wurde, die Bauchhöhle nach Auswaschung sogleich wieder geschlossen. Einen Monat später machte Patient noch eine ähnliche Attacke durch, die aber nach Entleerung des Magens durch Erbrechen rasch überstanden war. Trotz dieser Zwischenfälle wurde völlige Heilung erzielt.

Von Interesse ist, dass Verfasser bei dieser Gelegenheit 25 Fälle von perforirten Magengeschwüren zusammenstellt, die in den Jahren 1892—94 zur operativen Behandlung gekommen und von englischen Chirurgen theils im Brit. Med. Journ., theils in The Lancet veröffentlicht worden sind. 16 Fälle gingen in Tod, 8 in Heilung aus, in 1 Falle blieb das Resultat unbekannt. Die meisten Fälle (17) wurden innerhalb der ersten 24 Stunden operirt. 4 mal wurde das Geschwür excidirt (3 Todesfälle, 1 Heilung, nämlich der eben beschriebene Fall von Jowers); sonst beschränkte man sich auf die Naht der Perforationsöffnung. 14 mal sass das Geschwür an der vorderen, 5 mal an der hinteren Wand, 1 mal ist der Sitz nicht angegeben. Aus 15 Beobachtungen, in denen die Lage des Geschwürs noch näher bestimmt ist, geht ferner hervor, dass das Ulcus 10 mal nahe der Cardia, 3 mal nahe dem Pylorus und 2 mal in der Mitte zwischen beiden sich befand.

Pariser (29 und 30) erörtert die Behandlung des frei in die Bauchhöhle perforirten Ulcus ventriculi.

Er hat 43 Fälle von Magenperforationen, die zur Operation kamen, zusammengestellt und gefunden, dass von diesen 33 starben und 10 genasen. Das Ergebniss der Zusammenstellung ist demnach ermuthigender, als man bis dahin annehmen durfte. Von Einfluss auf den Erfolg der Operation ist der unmittelbare chirurgische Eingriff nach der Perforation, die schnelle und gute Erreichbarkeit des Geschwürs und der Füllungszustand des Magens. Das Vorkommen eines zweiten Geschwürs ist stets zu beachten. 22 mal sass das Geschwür an der vorderen, 6 mal an der hinteren Wand, 2 mal an der kleinen Kurvatur. Pariser beleuchtet dann das relativ häufigere Vorkommen der Magenperforation bei Frauen.

Er theilt ferner die Krankengeschichte eines Falles mit, wo es zur Perforation eines Magenulcus bei leerem Magen gekommen war. Wegen der schweren Kollapssymptome wurde nicht operirt. Trotzdem genas die Kranke, indem sich eine cirkumskripte Peritonitis bildete, die das Loch verschlossen haben muss.

Pariser betrachtet die Behandlung des Ulcus vom Gesichtspunkte der Perforation aus. Der Hauptwerth wird auf den vollständig leeren Zu-

stand des Magens gelegt. Ist man darüber im Zweifel, so muss man ohne Säumen operiren.

K. Schuchardt (35) erörtert die Behandlung der durch rundes Magengeschwür veranlassten Perforationsperitonitis.

15 Fälle sind in der Litteratur beschrieben. 1 mal ist es gelungen, durch Naht der Perforationsöffnung den Kranken zu retten. Es ist allerdings zu berücksichtigen, dass in diesem Falle der Magen ganz leer und von einer erheblichen Peritonitis nicht die Rede war.

Unter 2 Fällen von perforirendem Magengeschwür, die Schuchardt selbst operirte, war der Verlauf in einem Falle tödtlich, während der zweite trotz diffuser Bauchfelleiterung zur Heilung gelangte. Verfasser schreibt diesen Erfolg namentlich der Anlegung breiter Incisionen und der ausgedehnten Drainage der Bauchhöhle zu.

Borelius (3) machte eine Laparotomie wegen perforirendem Magenulcus.

Ein 33jähriges Weib leidet seit einigen Monaten an schweren Magenschmerzen. Am 8. X. 1894 blutiges Erbrechen; am 7. X. 10 Uhr Vormittags heftige Magenschmerzen, Erbrechen, Collapsus. Bauch meteoristisch, im oberen Theile sehr empfindlich. Laparotomie um $^1/_2$12 Uhr Nachmittags. Ein Liter lichtgelber etwas unklarer Flüssigkeit fliesst aus der Bauchhöhle heraus. Aus der Curvatura minor in der Nähe der Cardia in der vorderen Magenwand wird eine Perforationsöffnung von der Weite eines Bleistiftes angetroffen; dieselbe wurde durch zwei Reihen Suturen geschlossen. Die Bauchwunde wurde geschlossen. Patientin starb nach 9 Stunden. Die Sektion ergab eine Perforation von 2—3 mm Diameter an der hinteren Wand des Magens. Im Magen drei Geschwüre, von denen zwei perforirt sind. Verfasser betont, dass, wie sein Fall zeigt, man immer die hintere Magenwand genau mustern muss und zwar auch dann, wenn an der vorderen Wand eine Perforationsöffnung gefunden wird. M. W. af Schulten.

Witthauer (40) veröffentlicht 2 Fälle von subphrenischen Abscessen, die an eine Perforation von Magengeschwüren sich angeschlossen hatten. Beide kamen zur Autopsie. Trotz der Perforation hatten in dem einen Falle stürmische Erscheinungen gefehlt; die Perforationen können also gewissermassen latent entstehen. Liegt der Verdacht auf Magendurchbruch vor, so soll man mit der Probelaparotomie nicht zögern, auch wenn die bisher als der Perforation zugehörig betrachteten Symptome der Peritonitis und des Kollapses fehlen, wie in dem zweiten vom Verfasser beschriebenen Falle.

v. Eiselsberg (16) veröffentlicht seine Erfahrungen über die Gastroenterostomie bei 28 selbst operirten Fällen, in denen er die verschiedensten Methoden (Wölfler, v. Hacker, v. Bramann, Bremser) in Anwendung brachte. Er hat 7 Todesfälle zu verzeichnen, die in den ersten 2 Wochen nach der Operation eintraten. Zu dem Umstand, dass die meisten Operirten im Laufe von 1—10 Monaten nach vorübergehender Besserung zu Grunde gingen, trug bei, dass es sich stets um inoperable, grosse Pylorus-Carcinome

handelte. 2 mal hat v. Eiselsberg septische Peritonitis, 1 mal spontane Perforation des Geschwürsbodens beobachtet. Im Gegensatz zu den Magenresektionen (10 Fälle, 5 Todesfälle im Anschluss an die Operation) wies die Gastroenterostomie günstigere Erfolge auf. Will man die schädliche Berührung des Geschwürsbodens mit Mageninhalt verhüten, so empfiehlt sich die Kombination von Pylorusausschaltung mit Gastroenterostomie. v. Eiselsberg hat 2 mal die Operation mit bestem Erfolg ausgeführt. In Fällen, wo die ganze Magenwand infiltrirt und eine Naht nicht anzulegen ist, würde die Jejunostomie in Frage kommen. Verfasser verfügt über 3 Fälle, wo er den Verschluss der Dünndarmfistel mit Hülfe des Witzel'schen Prinzips der Gastrostomie zu erreichen suchte. Im 3. Falle, dem überlebenden, funktionirt die Fistel vorzüglich seit mehr als 11 Monaten; der Patient litt an Pylorus und Cardiacarcinom gleichzeitig.

Köhler (23) stellt 2 wegen Pylorusstenose mit Pylorusplastik behandelte Fälle vor.

Der eine betrifft eine 21jährige Frau, die seit der Operation (5 Jahre) vollständig gesund ist. Besonders günstig ist die Beschaffenheit der Narbe, die auch bei Hustenstössen keine Hervorwölbung zeigt.

Der zweite Fall wurde im Oktober 1894 operirt. Ein 35jähriger Mann, seit Jahren magenleidend, war in Folge seiner Pylorusstenose sehr heruntergekommen. Bei der Operation mussten Adhäsionen mit der Leber gelöst werden. Das Körpergewicht vor der Operation 108 Pfund, beträgt jetzt 144 Pfund.

Lauenstein (25) bespricht an der Hand von 4 Fällen die chirurgische Behandlung der Stenosen des Magendarmkanals.

Der 1. Fall wurde wegen eines Ulcus an der kleinen Kurvatur operirt. Es fand sich eine starke Verengerung des Magenlumens vor dem Pylorus. Lauenstein machte eine Resektion aus der Kontinuität des Magens.

Im 2. Fall wurde der carcinomatös veränderte Pylorus resezirt. Bemerkenswerth an diesem Falle ist, dass die nothwendige Durchbrechung des Mesenteriums des Colon transversum von Ernährungsstörungen in der Darmwand nicht gefolgt war.

Fall 3 betrifft ein Carcinom des Colon, das durch Resektion eines 13 cm langen Stückes entfernt wurde.

Im 4. Fall hat Lauenstein mit ausgezeichnetem Resultat die Gastroenterostomie nach Wölfler gemacht. Es handelte sich um eine gutartige Stenose des Pylorus, der mit der Leber verwachsen war.

Lauenstein kommt noch auf die Vorbereitungen der Patienten zur Operation und auf die von ihm geübte Technik und Nachbehandlung zu sprechen. Zum Schlusse bemerkt er, dass der innere Arzt der chirurgischen Behandlung der Stenosen noch sehr zögernd gegenüber stehe, obschon ein jeder derartige Fall, der die chirurgische Behandlung überlebt, als direkt dem Tode entrungen gelten müsse.

Borelius (4) theilt folgenden Fall mit: Ein 31jähriger Kaufmann hat seit 1881 Schmerzen im Epigastrium, bisweilen Erbrechen nach dem Essen. Starker Durst: Sodbrennen, schlechter Appetit. 1891 wurde eine Magendilatation diagnostizirt. Er ist seither mit Magenpumpe, Elektrizität und allerlei Arzneien behandelt worden, doch verschlimmerte sich sein Zustand dem ungeachtet. 1894 am 27. November wird Patient in das Krankenhaus aufgenommen. Sehr Magenschmerzen nach dem Essen. Bei der Palpation das charakteristische Plätschergeräusch. Der Ventrikel dilatirt; dessen untere Grenze findet man beim Aufblasen des Magens zwischen dem Nabel und der Symphyse. Am Magen werden 100 g stark saurer Flüssigkeit mit wenig Speiseresten mittelst der Pumpe entleert. — Am 30. November Laparotomie. Pylorus für zwei Finger passirbar. Nach Bircher wurden mit 75 Suturen eine Menge Falten an der vorderen und hinteren Magenwand gebildet. Heilung. Bedeutende Verbesserung. Sein Gewicht stieg in der Zeit vom 1. Januar 1895 bis 1. April von 60 kg auf 70 kg. Bald stellten sich aber die alten Symptome wieder ein. Am 15. Mai betrug das Gewicht 62 kg. Am 18. Mai Gastroenterostomie nach Wölfler. Man findet noch die Falten. Der Magen ist vergrössert, besonders in der Längsrichtung. Am 7. Juli wird Patient als geheilt entlassen. Sein Zustand ist gut.

Bei einer Magendilatation, gegen welche jede andere Behandlung erfolglos ist, ist ein operativer Eingriff berechtigt. Die Gastroenterostomie scheint sicherer zu wirken; doch ist sie eingreifender, als die Operation Bircher's. Bis jetzt ist die Operation nur in vereinzelten Fällen ausgeführt worden. M. W. af Schulten.

Durante (15) kommt wieder auf sein Verfahren der Gastro-Duodenalplastik bei ausgedehnten Pylorusverengerungen zu sprechen. Dieses Verfahren (vgl. Policlinico, Anno I, Nr. 8) ist folgendes: es wird ein Schnitt in Y-Form gemacht, dessen Theil, der dem Fuss des Y entspricht, longitudinal nach der Richtung der Pylorusverengerung und so lang wie diese ist, während die beiden Schenkel des Y auf der vorderen Magenwand einen dreieckigen Lappen umgrenzen, dessen Spitze somit dem Pylorus zugekehrt ist. Dieser Lappen wird durch Verschiebung auf den Längsschnitt des Pylorus gebracht, derart, dass die Spitze des Dreiecks an dem duodenalen Ende des der Pylorusverengerung entlang gemachten Schnittes befestigt werden kann. Durante hat diese Operation zweimal ausgeführt; im ersten Falle (ein junges Mädchen) trat Heilung ein; im zweiten (eine 60jährige Frau in schlechtem Gesundheitszustand) erfolgte nach einigen Tagen der Tod. Durante hat den Magen dieser letzteren der Medizinischen Akademie vorgelegt; der zur Plastik verwendete Lappen ist vollständig angewachsen, das Pyloruslumen ist weit und gut konstituirt. Muscatello.

Paci (28) theilt einen Fall von Pyloroplastik mit, die er auf eine Strecke von $5^1/_2$ cm vornahm. Es erfolgte Heilung. Die Stenose hing mit einem vorausgegangenen Geschwür zusammen, das Paci für nervösen Ursprungs hält. Muscatello.

In zwei Fällen schwerer Magenbeschwerden (tägliches Erbrechen, Salzsäuremangel, Anwesenheit von Milchsäure, Abmagerung etc.) nahm Montenovesi (26) nach ausgeführter Laparotomie und nachdem er in beiden Fällen den Magen nur wenig erweitert, aber eine Verdickung der Pyloruswand fand, die Divulsion des Pylorus vor, indem er, zuerst mit einem dann mit zwei Fingern, die Wand des Fundus ventriculi in die Pylorusöffnung schob. Die Magenbeschwerden hörten sogleich auf und sind seit drei resp. eineinhalb Jahren nicht wieder aufgetreten. Er empfiehlt, die Divulsion des Pylorus in solchen Fällen zu versuchen, in denen weder Ulceration noch Geschwulst besteht, sondern in denen es sich nur um durch Muskelhypertrophie hervorgerufene Stenose handelt.

Postempski glaubt nicht, dass die Divulsion immer zweckentsprechend sei, da sie Recidive nicht ausschliesst. Er ziehe die Gastroenterostomie nach der Doyen'schen Methode vor, eine Operation, die auch der Mikulicz'schen Pyloroplastik vorzuziehen sei. Muscatello.

Grill (17) beobachtete in der Tübinger Klinik vier Fälle von abdomineller Aktinomykose; einer betraf eine Aktinomykose des Magens, die drei anderen hatten ihren Ausgang vom Darm genommen. Er hat ferner 107 Beobachtungen aus der Litteratur gesammelt, die er an die Krankengeschichten seiner vier Fälle anschliesst.

Die Fälle von Darmaktinomykose gruppirt Grill nach der Stelle, von der aus die Invasion erfolgte (Dünndarm, Coecum und Proc. vermiformis, Colon, Rektum, unsichere Eingangspforten. Er bespricht die Aetiologie, das pathologisch-anatomische und klinische Bild, bei welch' letzterem er die Anfangserscheinungen, die Bildung des Bauchdeckentumors und das Stadium der Fisteleiterung unterscheidet.

Die Prognose ist bei der Abdominalaktinomykose eine zwar im Allgemeinen schlechte, aber nicht total infaust. Eine Heilung ist um so eher zu erwarten, je früher der Prozess die äussere Haut erreicht. Die Therapie besteht in Spaltung der Fisteln und Auskratzung der Herde. Von den oben beschriebenen 111 Fällen sind 45 gestorben, 22 geheilt, 10 entschieden gebessert worden, während über die übrigen nichts Sicheres ermittelt werden konnte.

c) Geschwülste.

1. Blanc, Pièces anatomiques relatives à une gastro-entérostomie pour cancer du pylore. Loire médic. 1895. 15. Mai.
2. A. A. Bobrow, Zwei Fälle von Gastroenterostomie wegen carcinöser Pylorusstenose. Chirurgitscheskaja letopis 1895. Bd. V. Heft 4.
3. John Campbell, Cancer of the pylorus. Dublin journal 1895. April.
4. Mitchell Clarke, On the Diagnosis of cancer and of simple Dilatation of the stomach. The Bristol med. chirurg. Journal 1895. September.
5. Chaput, Énorme adénome pédiculé de la paroi postérieure de l'éstomac. Ablation de la tumeur etc. Bulletins de la société anat. de Paris 1895. Nr. 13.
6. Carsten Davey, Recurrent cases of the stomach. The Lancet 1895. 13. Juli.

7. Debove et Soupault, Contribution à l'étude des fonctions de l'estomac, étudiées sur un malade atteint de cancer du pylore et gastro-enterostomisé. Bulletin de l'académie de médecine 1895. Nr. 31.
8. Dollinger, Resektion des carcinomatösen Pylorus und Gastroduodenostomie nach Kocher's Methode. Heilung. Königl. Gesellschaft der Aerzte in Budapest. 9. Sept. 1895.
9. v. Eiselsberg, Ueber Ausschaltung des nicht operablen Pyloruscarcinoms. Verhandlungen des Chirurgenkongresses 1895.
10. Erlach, Ueber ein Myom des Magens und ein Myofibrom der Nierenkapsel. Wiener klinische Wochenschrift 1895. Nr. 15.
11. v. Hacker, Ueber Magenoperationen bei Carcinom und bei narbigen Stenosen. Wiener klin. Wochenschrift 1895. Nr. 27.
12. — Ueber Magenoperationen bei Carcinom und narbigen Stenosen. Wiener klinische Wochenschrift 1895. Nr. 36.
13. M. Herczel, Gastrojejunostomia retrocolica mit Anwendung von Murphy's Knöpfen. Verein der Krankenhaus-Aerzte in Budapest. 15. November 1895.
14. — Magenresektion wegen Carcinom des Pylorus. Verein der Krankenhaus-Aerzte in Budapest. 3. April 1895.
15. — Zwei Fälle von Magenresektion (Heilung). Davon eine Operation im 3. Monate der Schwangerschaft. Königl. Gesellschaft der Aerzte in Budapest. 18. Mai 1895.
16. Jessop, Pylorectomy for supposed cancer; Patient in Good Health three years after operation. British medical Journal 1895. 26. Januar. p. 189.
17. A. Th. Kablukow, Zwei Fälle von Pylorektomie wegen Krebs. Medizinskoje obosrenije 1895. Nr. 1.
18. K. Kétly, Pylorusresektion wegen Carcinom. Königl. Gesellschaft der Aerzte in Budapest. 27. April 1895. Operirt von Dollinger. Heilung p. p.
19. Th. Kocher, Methode und Erfolge der Magenresektion wegen Carcinom. Deutsche med. Wochenschrift 1895, Nr. 16, 17, 18.
20. J. Kosinski, Ein Fall von multilokulärer Cyste des Magens. Medycyna. Jahrg. 20. Nr. 19. 1895.
21. Levi et Claude, Cancer colloide du pylore. Résection stomacale; Recidive au bout de huit mois etc. Bulletin de la société anatomique 1895. Mai. Nr. 11.
22. Lyonnet, Transformaticn d'un ulcère simple de l'estomac en épithélioma. Société des sciences médicales de Lyon. Lyon Médical 1895. Nr. 9.
23. Mathieu, Cancer de l'estomac à marche lente chez un sujet jeune. Gazette médicale de Paris 1895. Nr. 20. Société méd. des hôpitaux.
24. Quénu, Deux observations de traitement chirurgical du cancer de l'estomac. Revue de chirurgie 1895. Nr. 10.
25. G. D. Romm, Zur Kasuistik der Magenchirurgie. Russki chirurgitscheski archiv 1895. Heft 3.
26. Villar, Du traitement chirurgical du cancer de l'estomac; rapport à la société de médecine. Journal de médecine de Bordeaux 1895. Nr. 26 et 27.
27. H. Wright, An illustration of the value of rectal feeding in a case of carcinoma of the stomach. The Lancet 1895. 15. Juni. p. 1511.
28. Leeds general infirmary: Intestinal anastomosis by the Murphy button for relief in an advanced case of cancer of the colon and stomach; necropsy. The Lancet 1895. June 15.

J. Kosinski (20) beschreibt einen Fall von multilokulärer Cyste des Magens. Eine 30jährige, bisher nie erheblich kranke Dame hat seit Jahresfrist in der Nabelgegend eine stetig wachsende Geschwulst bemerkt. Die Untersuchung der stark herabgekommenen Patientin ergab in der Bauchhöhle eine mannskopfgrosse glattwandige, stark gespannte cystische Geschwulst, welche nach allen Richtungen hin relativ leicht verschiebbar war. Der Per-



kussionsschall war über derselben gedämpft, um den Tumor herum jedoch tympanitisch. Irgend ein Zusammenhang konnte mit keinem Organe nachgewiesen werden. Die Exstirpation des Tumors wurde vom Verfasser in folgender Weise ausgeführt: Nach Eröffnung des Bauches in der Mittellinie präsentirte sich die Geschwulst von dem vorderen Blatte des Omentum bedeckt. Nach Spaltung desselben und Entleerung von $1^1/_2$ Liter einer blutig-serösen Flüssigkeit mittelst Troikars gelang es relativ leicht, den grösseren Theil der Cyste aus dem von beiden Omentumblättern gebildeten Ueberzuge zu lösen. Am oberen Pole war der Tumor innig mit der grossen Magenkurvatur verwachsen. Dieselbe war durch die Geschwulst an der Insertionsstelle bis an den Nabel herabgezogen, so dass der Magen eher die Gestalt einer geknickten Darmschlinge angenommen hatte. Da es sich zeigte, dass das Peritoneum des Magens direkt auf den Tumor übergriff, hat Verfasser vorn und rückwärts aus der Serosa und der oberflächlichen Muscularisschichte je einen Lappen gebildet und dann den Tumor von den tieferen Muskelschichten mittelst Messers abgetragen. Der in den oberflächlichen Magenwandschichten hierdurch gesetzte Defekt wurde mittelst der bereits präformirten Lappen gedeckt. Verschluss der Bauchwunde; glatte Heilung. — Die Wandungen der exstirpirten Cyste waren 4—10 mm dick. Die Innenseite derselben uneben, von zahlreichen leistenartigen, stark vaskularisirten Vorsprüngen durchsetzt. Die mikroskopische Untersuchung der Cyste ergab ein sarkomatöses Gewebe. Verfasser ist geneigt, den Fall auf die Art zu deuten, dass es sich ursprünglich um ein Angiosarkom der Magenwand gehandelt hat, welches mit der Zeit in Folge zahlreicher Hämorrhagien nach dem Inneren des Tumors einen cystischen Bau angenommen hat.

Trzebicky (Krakau).

Es handelte sich in dem Falle Chaput's (5) um einen grossen gestielten Magentumor bei einem 64jährigen Manne. Derselbe sass an der hinteren Wand und wurde durch Operation entfernt. Die Geschwulst erwies sich als ein Adenom.

v. Erlach (10) hat bei einer 33jährigen Frau mit Erfolg ein 11 Pfund schweres Myom des Magens entfernt, welches an der kleinen Kurvatur sass und von der Muscularis aus sich entwickelt hatte, so zwar, dass es nicht in das Magenlumen, sondern in die Bauchhöhle hineinragte. Bemerkenswerth ist, dass durch den Zug des Tumors der Magen eine ganz längliche Form angenommen hatte, so dass er dem Dickdarm ähnlich sah.

v. Hacker (11 und 12) referirt über Magenoperationen bei Carcinom und narbigen Stenosen. cf. in Abschnitt I A.

Kocher (19) bespricht die Methode und Erfolge der Magenresektion wegen Carcinom an der Hand von 16 von ihm operirten Fällen, von denen 14 geheilt, 2 gestorben sind. 12mal hat Kocher nach seinem eigenen Verfahren operirt. Nach Zurückweisung verschiedener Bedenken, welche von mehreren Seiten gegen sein Verfahren laut geworden sind, legt er seine Ope-

rationsmethode vor, die in Resektion des carcinomatösen Stückes, Schluss des Magens durch fortlaufende Doppelnaht und Gastrojejunostomie besteht.

Auf Grund von zwei Fällen, in denen trotz Gastroenterostomie wegen Pylorus-Carcinom heftige Schmerzen wiederkehrten, schlägt v. Eiselsberg (9), um die Irritation des Tumors zu vermeiden, die Ausschaltung des Pylorus vor. Die Operation besteht in: Durchtrennung des Magens proximal vom inoperablen Pyloruscarcinom, blindes Abnähen beider Magenschnittflächen, Gastroenterostomie. Zum Beweise, dass unter dem Einfluss der Ausschaltung resp. Ruhe das Carcinom sich sogar vorübergehend etwas zurückbilden könne, führt v. Eiselsberg einen Fall von Carcinom der Cardia und des Pylorus an, der nach Witzel jejunostomirt war; nachdem die Fistel eine Zeit lang bestanden hatte, konnte die Ernährung per os wieder in normaler Weise stattfinden.

Villar (26) berichtet über eine der Société de Médecine vorgelegte Preisarbeit über die chirurgische Behandlung des Magenkrebses. Der Verf. macht die Art der Behandlung vom Sitz der Carcinome abhängig. Der Hauptsache nach kommt beim Cardiacarcinom nur eine Palliativbehandlung, beim Pylorus- oder Funduscarcinom die Radikaloperation oder Gastrektomie, beim inoperablen Pyloruscarcinom wiederum eine Palliativbehandlung in Betracht. Verf. hebt dann den geringen Erfolg der inneren Mittel hervor und kommt auf den Werth der verschiedenen chirurgischen Maassnahmen, wie Dilatation mit Sonden, Gastrektomie und Jejunostomie zu sprechen. Bei der operativen Behandlung der exstirpirbaren Magentumoren kommen die Pylorektomie, die Gastrektomien oder Magenresektionen, die Operation von Billroth und Krönlein (Vereinigung von Pylorektomie mit der Gastroenterostomie) in Frage. Verf. bespricht ferner die Technik, Erfolge, Indikation und Gegenindikation speziell der Pylorektomie. Er verwirft die Billroth'sche Operation wegen ihrer im Verhältniss zum Erfolg zu grossen Gefährlichkeit. Mit Pylorektomie oder Gastroenterostomie erreiche man dasselbe.

Beim Pyloruscarcinom macht Verf. die Exstirpation von der guten Abgrenzung und Beweglichkeit der Geschwulst abhängig.

Der Werth der Gastroenterostomie, Jejunostomie und Duodenostomie wird einer eingehenden Besprechung unterzogen und namentlich bei der Geschichte und Technik der ersteren längere Zeit verweilt.

Zum Schlusse werden noch verschiedene Palliativoperationen, die Dilatation des Pylorus mit oder ohne Gastrostomie und andere besprochen, wobei der Werth der einzelnen Methoden gebührend hervorgehoben und namentlich das Segensreiche der Gastroenterostomie betont wird.

Die Prüfungskommission erkennt der Arbeit den Preis zu. Als Verfasser ergab sich Matignon, médecin aide-major aus Fromayet-Bordeaux.

A. Th. Kablukow (17) beschreibt zwei Fälle von Krebs. 1. Fall. Bäuerin E. O., 45 J. alt, so weit marastisch, dass schon Decubitus besteht, Tumor des Pylorus von der Grösse eines mittleren Apfels, beweglich, ohne Verwachsungen, geht auf die Hinterwand des Magens auf 7—8 cm über. Exstir-

pation. In der Nähe des Curvatura maj. wurden zwei infiltrirte Lymphdrüsen entfernt. Verlauf vollständig glatt. Bis zum fünften Tage Ernährung per clysma. Nach fünf Monaten hat das Gewicht der Pat. um 52 Pfund zugenommen. Der Tumor ist ein Scirrhus pylori.

2. Fall. M. Jw., 51 Jahre alt, Bauer, auf's Aeusserste abgemagert, hat am Pylorus einen Tumor von Mannsfaustgrösse der beweglich ist, 3—4 cm auf die Pars horizontalis duodeni übergeht, aber nicht verwachsen ist mit Nachbarorganen. Pylorektomie. Aus dem Lig. gastro-colicum wurden fünf infiltrirte Lymphdrüsen entfernt. Pat. überstand die Operation gut, doch nahm später die Schwäche zu und Pat. starb am fünften Tage. Während der Operation wurden im Pylorustrichter drei Kirschkerne gefunden, die Pat. vor drei Wochen verschluckt haben will. Der Tumor war ein Adeno-carcinoma tubulare destruens. Bei der Sektion fand sich keine Peritonitis, die Nähte hielten vollkommen. Im Magen lagen 1¼ Pfund Kirschkerne, im Dünndarm bis zum Coecum auch nicht wenige, die offenbar nach der Operation übergetreten sind. Pankreas carcinös, Metastasen in den Mesenterialdrüsen. Die Stenose liess im ersten Fall eine Hohlsonde durch, im zweiten eine Knopfsonde. Verf. glaubt, es könnten vielleicht die Kirschkerne durch Einfluss auf das Nervensystem zum Tode durch Kollaps mitgewirkt haben. G. Tiling (St. Petersburg).

A. A. Bobrow (2) berichtet über zwei Fälle von Gastro-enterostomie wegen carcinöser Pylorusstenose. 1. Bäuerin A. L., 33 Jahre alt, sehr herabgekommen, trägt einen höckerigen, wenig beweglichen Tumor von Eigrösse, Verwachsungen. Gastro-enterostomie nach Wölfler von 5 cm Länge. Normaler Verlauf. Nach 5½ Monaten ist der Tumor bedeutend gewachsen und Pat. hat sich wenig erholt.

2. Beamter N. J., 42 Jahre alt, hat einen eigrossen, höckerigen Tumor, der wenig beweglich im Epigastrium liegt. Gastro-enterostomie von 6 cm Länge, weil vom Tumor eine Infiltration der Magenwand weiter geht und geschwellte Drüsen gefühlt werden. Glatter Verlauf.

G. Tiling (St. Petersburg).

G. D. Romm (25) theilt Fälle zur Kasuistik der Magenchirurgie mit. 1. Zwei Fälle operativen Verschlusses der Magenfistel. In beiden Fällen war nach der Gastrostomie wegen Oesophagus-Krebs die Passage wieder frei geworden und Pat. durch das Ausfliessen des Magensaftes so geplagt, dass er inständig um Schluss der Magenfistel bat. Beide Male wurde nach Schluss der Fistel die Durchgängigkeit der Speiseröhre schlechter, wohl in Folge der Reizung durch die Speise. Das eine Mal war nach Fenger, das andere Mal nach Hacker operirt worden.

2. Gastro-enterostomie bei inoperabelem Pylorus-Krebs. Operation nach Brenner. Erfolg erst gut, dann Tod einen Monat später in Folge von Zerfall des Carcinoms und Uebergang desselben auf das Colon transvers.

3. Gastrotomie in Anlass hartnäckiger Gastralgie. Pat., 50 Jahre alt, litt seit drei Jahren an häufigem Erbrechen und heftigen Schmerzen. Vor

drei Jahren einige Male Blutbrechen. Da jegliche Therapie erfolglos blieb, Operation. Der Pylorus war frei durchgängig, aber bei Durchmusterung der Magenschleimhaut fand Verf. auf der Hinterwand 2 cm vom Pylorus eine leicht trichterförmige Einziehung von der Grösse eines 15-Kopekenstückes, auf der die Schleimhaut dünner, glatter und ohne Falten war. Es wurde diese Stelle mit den Fingern durchgeknetet und dann die Wunde ganz geschlossen. Die Gastralgie blieb vom Moment der Operation an weg und war nach vier Monaten nicht wieder recidivirt. Pat. war im blühenden Zustande und arbeitete als Bauer ungehindert. G. Tiling (St. Petersburg).

Der von Jessop (10) resezirte Pylorustumor erwies sich als ein Fibrom. Ausserdem fand sich im Pylorus ein Ulcus.

Lyonnet (22) demonstrirt das durch Obduktion gewonnene Präparat eines aus einem Geschwür entstandenen Magenepithelioms. Vor zwei Jahren hatte der Kranke sich bereits vorgestellt; damals war die klinische Diagnose auf Ulcus ventriculi gestellt worden. Kürzlich kam er wieder mit allen Symptomen eines Magencarcinoms. Er ging bald zu Grunde und bei der Autopsie wurde ein Pyloruskrebs gefunden. Lyonnet glaubte bei den ausgeprägten klinischen Symptomen eines Magenulcus anfangs die Diagnose auf ein solches stellen zu müssen, vor allem weil er das Vorhandensein freier Salzsäure nachweisen konnte. Später, als der Kranke nach zwei Jahren wiederkam, wurde Milchsäure im Magen gefunden. An der darauf folgenden Diskussion betheiligten sich Poncet und Bard. Letzterer hält es nicht für erwiesen, dass die Salzsäurereaktion gegen Carcinom spreche; auch glaubt er nicht an eine Umwandlung eines Ulcus in ein Epitheliom, vielmehr sei in allen solchen Fällen von vorn herein ein Carcinom vorhanden.

Der von Mathieu (23) beschriebene Fall von Magenkrebs betrifft einen 25jährigen Mann, welcher seit drei Jahren an schwerer Dyspepsie gelitten hatte und ohne Erfolg innerlich behandelt worden war. Man entschloss sich die Laparotomie zu machen und fand ein Carcinom an der kleinen Kurvatur. Obwohl das Carcinom nicht entfernt wurde, fühlte sich der Kranke seit der Operation, die weiter nichts war, als eine Probeincision, merkwürdigerweise sehr erleichtert. Zwei Monate nach der Operation starb er an Entkräftung. Bemerkenswerth ist das jugendliche Alter des Patienten.

XIII.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten des Darmes.

Referent: O. von Büngner, Hanau.

Allgemeines, Technik.

1. H. Allingham, A new bobbin for intestinal anastomosis. The Lancet 1895. 31. Aug. p. 518.
2. J. Báron, Darmchirurgie. Gyógyászat (ungarisch) 1895. Nr. 19, 20. Referat über die neueren Fortschritte.
3. Barrs and Robson, Intestinal anastomosis by the Murphy button for relief in an advanced case of cancer of the colon and stomach; necropsy. The Lancet 1895. 15. June. p. 1513.
4. Bidwell, A new method of fixing the sigmoid in inguinal colotomy. British medical Journal 1895. 6. April. p. 753.
5. Bier, Darmoperationen. Physiologischer Verein in Kiel. Münchener medizinische Wochenschrift 1895. Nr. 51.
6. — Ueber cirkuläre Darmnaht. Langenbeck's Archiv 1895. Bd. 49.
7. Boiffin, Sur le traitement chirurgical des rétrécissements de l'intestin. Neuvième congrès français de chirurgie. La semaine médicale 1895. Nr. 53.
8. — Des rétrécissements de l'intestin et leur traitement. Le mercredi médical 1895. Nr. 46.
9. Bowlby, Faecal Fistula of the years and two months standing following Herniotomy for strangulated Hernia. British medical journal 1895. 26. Januar. p. 190.
10. J. Brault, Contribution à l'étude de la chirurgie de l'intestin. Archives générales de médecine 1895. Juliheft.
11. Brenner, Zur Anwendung des Murphy'schen Knopfes bei Darmresektionen. Wiener klin. Wochenschrift 1895. 31. Okt. Nr. 44.
12. — Zur Anwendung des Murphy'schen Knopfes bei Darmresektionen. Wiener klin. Wochenschrift 1895. Nr. 45.
13. Burci, Ricerche sperimentale sopra alcune particolarità di tecnica operativa dell' intestino. X Congr. d. Soc. ital. di Chirurgia 26—29 ott. 1895; s. auch: Bollettino della Soc. med. pisana Vol. I, fasc. 1, p. 17, e Vol. I, fasc. 3—4, p. 7. Diskussion: Postempski, D' Antona.
14. P. Bush, Case of resection of intestine with approximation of the divided ends by means of Murphy button. The Lancet 1895. 6. April. p. 869.
15. M. Caird, On Resection and Suture of the intestine. The Edinburgh Journal 1895. Oktober. Sonderabdruck. Edinburgh 1895. 10 S.
16. Chaput, Le bouton de Murphy. L'union médicale 1895. Nr. 1.
17. Colonna, Il bottone anastomotico di Murphy. Gazz. med. di Torino 1895. p. 12 (zusammenfassendes Referat).
18. Crawford Renton, Notes of two cases of abdominal section illustrating points of interest. British medical Journal 1895. 25. Mai. p. 1143.

19. Croly, Lumbar colotomy. Royal academy of medicine in Ireland. Medical Press 1895. Nr. 27.
20. Dawbarn, The relative value of the Murphy button and absorbable plates. Annals of surgery 1895. Februar.
21. D. Day, Case of enterectomy in which Murphy's Button was used. British medical Journal 1895. 20. April. p. 860.
22. Le Dentu, Sur le traitement des anus contre nature. Neuvième congrès français de Chirurgie. La semaine médicale 1895. Nr. 53.
23. Dreike, Ein Beitrag zur Kenntniss der Lage des menschl. Darmkanals. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1895. Bd. 40.
24. Duplay et Cazin, Un nouveau procédé de suture intestinale à l'aide d'une ligature en masse sur un cylindre métallique creux. Neuvième congrès français de Chirurgie. La semaine médicale 1895. Nr. 53.
25. G. Elder, A review of one hundred Abdominal Sections. The Lancet 1895. 2. März. p. 538.
26. Otto Engström, Tarmparalysi efter operative ingreff i bahhalan. (Darmlähmung nach operativen Eingriffen in der Bauchhöhle.) Forhandlinger ved Nordisk kirurgisk forenings 2. Mode 1895 in Nordicht Medicincht Arkiv 1895. Heft 6.
27. Faure, Anomalie dans la situation du coecum et de l'extremité de l'iléon. Bulletin de la société anat. 1895. Nr. 1. p. 9.
28. — Sur une méthode nouvelle d'oblitération des plaies intestinales. Bulletin de la société anatom. 1895. Nr. 7.
29. — Sur une méthode nouvelle d'oblitération des plaies de l'intestin. Le mercredi médical 1895. Nr. 16.
30. Forgue, Anus contre nature siégeant sur le coecum. Résection intestinale. Réunion bout à bout avec le bouton de Murphy. Difficultés de la technique. Hémorrhagie. Mort. Bulletin et memoires de la société de Chirurgie de Paris 1895. T. XXI. p. 549. Nr. 6—7.
31. R. v. Frey, Ueber die Technik der Darmnaht. Bruns Beiträge zur klin. Chirurgie 1895. Bd. 14.
32. J. Friele, Om eliminatio intestini i Obalinskis forstand. (Ueber Eliminatio intestini, totale Darmausschaltung, im Sinne Obalinskis.) Medicinch Revue 1895. December.
33. K. Funke, Zur Kasuistik der Darmausschaltung. Prager med. Wochenschrift 1895 Nr. 32, 33.
34. L. A. Gluzinski, Ein Beitrag zur Symptomatologie der Darmperforation. Przeglad lekarski 1895. Nr. 43 und 44.
35. J. Grundzach, Ueber Lähmung des Magens und Darms namentlich nach Laparotomie. Medycyna 1895. Nr. 9 und 10.
36. Guilleman, Les anastomoses viscérales sans sutures à l'aide du bouton de Murphy. Gazette hebdom. de médecine 1895. Nr. 15.
37. Harrison Cripps, Complications arising in inguinal colotomy. British medical Journal 1895. 19. Okt.
38. Hinterstoiner, Ueber einen Fall von ausgedehnter Darmresektion. Wiener klin. Wochenschrift 1895. Nr. 6.
39. J. J. Le. v. d. Hom v. d. Bas, De knoop van Murphy. Nederl. Tydschr. v. Geneesk. II. 1895. p. 575.
40. A. Huber, Beitrag zur Kenntniss der Enteroptose. Korrespondenzblatt f. d. Schweizer Aerzte.
41. Keetley, Intestinal Resection and Exclusion. Medical Society of London. The Lancet 1895. 2. November.
42. Fr. König, Zur modernen Technik der Darmresektion und Anastomosenbildung. Centralblatt für Chirurgie 1895. Nr. 4.
43. A. Landerer, Zur Technik der Darmnaht. Centralbl. f. Chirurgie 1895. Nr. 13.

44. A. Landerer, Darmnaht. 67. Versammlung deutscher Naturforscher. Münchener med. Wochenschrift 1895. Nr. 40.
45. E. Lane, Cases of intestinal anastomosis by means of the Murphy button. The Lancet 1895. 4. Mai. p. 1101.
46. Linkenheld, Colostomia glutaealis Witzel. Centralblatt für Chirurgie 1895. Nr. 45.
47. — Anus praeternaturalis. Centralblatt für Chirurgie 1895. Nr. 45.
48. J. Martens, Ein Beitrag zur Darmausschaltung. Dissert. Kiel 1895.
49. Marwedel, Ueber Enteroanastomosen nebst experimentellen Beiträgen zur Frage des Murphy'schen Darmknopfes. Beiträge zur klin. Chirurgie 1895. Bd. 13. Heft 3.
50. Mitchell Banks, Two cases of enterectomy in which Murphy's Button was used. British medical Journal 1895. 23. Februar. p. 410.
51. Ch. Morton, Intestinal obstruction due to malignant growth treated by anastomosis by means of Murphy's button. British medical Journal 1895. 20. April. p. 859.
52. — Sequel of the case of lateral anastomosis by means of Murphy's button. British medical Journal 1895. 19. Okt.
53. Murphy, Ueber Darmanastomosen. 73. Jahresversammlung der British medical Association. Wiener med. Presse 1895. Nr. 39.
54. — An analysis of the cases operated upon with the Murphy Button up to date. The Lancet 1895. 27. April. p. 1040.
55. — Analysis of cases operated on with the aid of the Murphy-button up to the present time. Medical news 1895. February 9.
56. Johan Nicolaysen, Oversigt over Enteroanastomosens an vendelle. (Ueber die Anwendung der Enteroanastomosen.) Forhandlingar ved Nordisk kirurgisk forenings 2. Mode 1895 in Nordicht Medicincht Arkiv 1895. H. 6.
57. Noble, A consideration of some of the newer problems in abdominal and pelvic Surgery in Women. The american journal of obstetrics 1895. Vol. XXXII. Nr. 6.
58. A. Obalinski, Zur Berechtigung der Darmausschaltung mit totalem Verschluss des ausgeschalteten Darmstücks. Centralblatt f. Chirurgie 1895. Nr. 6.
59. H. Oderfeld, Zur Darmnaht mittelst Murphy'schem Knopfe. Gazetta lekarska 1895. Nr. 25.
60. H. Page, Two cases of faecal fistula treated by resection of Bowel. The Lancet 1895. 8. Juni. p. 1426.
61. Herbert W. Page, Two cases of faecal fistula treated by resection of bowel. The Lancet 1895. June 8.
62. Paul, Colectomy. British medical Journal 1895. 25. Mai. p. 1136.
63. J. Péan, Diagnostic et traitement des tumeurs de l'abdomen et du bassin. Paris. Masson 1895. T. III.
64. P. S., Le bouton de Murphy. Gazette médicale de Paris 1895. Nr. 2.
65. Rasumowsky, Die Bildung der seitlichen Darmanastomose (Entero-anastomosis lateralis) mittelst Kartoffelplatten. Langenbeck's Archiv 1895. Bd. 50. Heft 4.
66. — Entero-anastomosis mit Hülfe von Kartoffelplatten. Wratsch 1895. Nr. 21.
67. P. Reichel, Ueber die Berechtigung der Darmausschaltung mit totalem Verschluss etc. Centralblatt für Chirurgie 1895. Nr. II.
68. M. Robson, A series of cases of colectomy. British medical Journal 1895. 19. Okt.
69. Romm, Kasuistische Beiträge zur Darmchirurgie. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1895. Bd. 41.
70. Edmund Rose, Die Coliectomia postica. Langenbeck's Archiv 1895. Bd. 50.
71. Schmittert, Zur Anastomosenbildung am Darme. Dissert. München 1895.
72. Siredey, Colique hépatique. Phénomènes d'obstruction intestinale due a une paralysie de l'intestin. Gazette médicale de Paris 1895. Nr. 12. Société médicale des hôpitaux.
73. G. Smith, Extraperitoneal closure of artificial anus etc. Bristol medico-chirurgical Journal 1895. März.

74. Thornley Stoker, Some thoughts on the method of relieving an obstructed bowel. Section of surgery. Dublin journal. January 1895.
75. — Some thoughts on the method of relieving an obstructed bowel. Dublin journal 1895. February.
76. Frederick Trevers, Murphy's button. The Practitioner 1895. Nr. VI. June. p. 481.
77. M. M. Trofinow, Zur Frage vom Ersatz der cirkulären Darmnaht durch Murphy's Knopf. Chirurgitscheskaja letopis Bd. V. Heft 6.
78. E. Ullmann, Zur Technik der Darmnaht. Centralbl. f. Chirurgie 1895. Nr. II.
79. Villard, De l'emploi d'un bouton de Murphy modifié etc. Gazette hebdom. de médecine 1895. Nr. 12, 13, 14.
80. A. Wiener, Murphy's Anastomosenknopf und seine Leistungen. Centralblatt für Chirurgie 1895. Nr. 4.
81. Wiesinger, Ein Fall von totaler Darmausschaltung mit totaler Occlusion. Münch. med. Wochenschrift 1895. Nr. 51.
82. — Darmausschaltung nach Salzer. Aerztlicher Verein in Hamburg 24. Sept. 1895. Münchener med. Wochenschrift 1895. Nr. 41.
83. Wheeler, Colotomy. Royal academy medecine in Ireland. The Lancet 1895. 23 Nov.
84. — Colotomy. Royal academy of medicine in Ireland. Medical Press 1895. Nov. 27.
85. Sur les résultats fournés jusqu'à ce jour par le bouton de Murphy. L'union médicale 1895. Nr. 10.
86. St. Thomas Hospital: A case of injury of the ascending colon; formation of intraperitoneal Abscess etc. The Lancet 1895. 26. Okt. p. 1042.

Dreike (33) liefert einen Beitrag zur Kenntniss der Länge des menschlichen Darmkanals und stellt als Resumé seiner umfangreichen Arbeit auf Grund von Messungen folgende Sätze auf:

1. Bei Kindern übt das Geschlecht keinen Einfluss auf die Darmlänge aus; unter den Erwachsenen haben die Männer einen relativ längeren Darm, als die Weiber.

2. Kinder haben einen relativ längeren Darm als Erwachsene.

3. Der Dickdarm ist im Verhältniss zum Dünndarm bei Erwachsenen länger, als bei Kindern.

4. Pathologische Veränderungen am Darm bewirken bei Kindern eine bedeutende Verlängerung des Darmes.

5. Phthisiker und an marantischen Zuständen zu Grunde gegangene Individuen haben einen relativ kurzen Darm.

6. Ein Einfluss der Rasse auf die Darmlänge lässt sich nicht nachweisen.

Die Arbeit Péan's (63) über die Diagnose und Behandlung der Geschwülste des Abdomens und Beckens ist die Fortsetzung seines grossen Geschwulstwerkes, von welchem der 1. Band vor 15 Jahren, der 2. vor 10 Jahren erschienen ist. Im vorliegenden Bande, der sich durch eine reiche illustrative Ausstattung auszeichnet, wird hauptsächlich die chirurgische Gynäkologie behandelt. Dabei finden die einzelnen Erkrankungen, und zwar nicht bloss die Geschwülste, wie der Titel besagt, sondern auch alle anderen pathologischen Verhältnisse, welche ein operatives Einschreiten erheischen können, eine eingehende Besprechung. Das Werk ist noch nicht abgeschlossen; ein 4. Band, die Geschwülste des Mastdarms und eine zusammenfassende Uebersicht enthaltend, wird noch in Aussicht gestellt.

Faure und Guarez (28 und 29) berichten über eine neue Methode zur Obliteration von Darmwunden. Sie haben Thierversuche angestellt und dabei eine Pincette erprobt, welche Darmwunden von innenher zusammenklemmt. Die Pincette geht später mit dem Kothe ab. Die Anwendung soll sehr leicht sein und das Verfahren sich äusserst schnell handhaben lassen. Durch dasselbe wurde ein vollständiger Verschluss der Darmwunden erreicht.

Siredey (72) publizirt folgende Krankengeschichte:

Eine 28jährige Frau litt an Gallensteinkolik. An einen ausgesprochenen Anfall schloss sich eines Tages das Bild des Ileus an. Die Laparotomie ergab gar kein Hinderniss im Darm. Auch bei der Autopsie war der Darm vollständig passabel. Siredey ist der Meinung, dass der ileusartige Zustand durch eine reflektorische Lähmung des Darmes hervorgerufen worden sei.

Bezüglich therapeutischer Massnahmen traten in Diskussion Matthieu, Hubinel, Ferrand, Marie, du Castel.

Engström (26) berichtet über Darmlähmung nach operativen Eingriffen in der Bauchhöhle.

Bei einer 37jährigen Frau wird Ovariotomia dextr. ausgeführt. Grosse Mengen blutigen Ascites wurden abgetupft. Nach der Operation Erbrechen, bald fäkulent, Meteorismus, Pulsbeschleunigung. Temperatur subnormal. Sensorium klar. Stimulantia, Magen- und Darmausspülungen ohne Erfolg. Bei einer neuen Laparotomie in extremis wird kein mechanisches Hinderniss gefunden. 1 Stunde nach dem Tode werden dem Peritoneum Proben entnommen behufs bakteriologischer Untersuchung. Alle bleiben steril; keine Peritonitis oder Sepsis. Ileum stark aufgetrieben. Colon, oberer Theil des Jejunums und des Duodenums nicht aufgetrieben. M. W. af Schulten.

J. Grundzach (35) beobachtete einen Fall von Lähmung des Magens und Darmes nach Laparotomie.

Bei einer jungen Frau wurde die Laparotomie wegen durch Ruptur eines extrauterinen Fruchtsackes bedingter innerer Blutung ausgeführt. Der postoperative Verlauf war die ersten 3 Tage hindurch ein sehr stürmischer, da sich Symptome einer kompleten motorischen und sekretorischen Lähmung des Magens einstellten. Der Unterleib, namentlich aber die Magengegend, war hochgradig aufgetrieben, der Scrobiculus cordis fühlte sich wie ein aufgeblasenes Luftpolster an. Die untere Magengrenze reichte bis an den Nabel, trotzdem Patientin zuvor nie an Magenbeschwerden gelitten hatte. Im Magen war viel freie Flüssigkeit nachweisbar. — Von Zeit zu Zeit Erbrechen einer stark gährenden Flüssigkeit, deren chemische und mikroskopische Untersuchung vollständigen Mangel von Salzsäure, dagegen Spuren von Milch- und Essigsäure, sowie zahlreiche Kolonien von Hefepilzen ergab. Weder Stuhl noch Winde. — Der allgemeine Zustand der Kranken war während dieser Zeit ebenfalls ein sehr prekärer, rascher fadenförmiger Puls, bei subnormaler Temperatur und vollständiger Apathie. Nach dreitägiger Dauer dieses Zustandes Abgang reichlicher geruchloser Winde und einmaliges Erbrechen von ca. 50 ccm grasgrüner, salzsäurehaltiger Flüssigkeit, welche sowohl von Milch-

säure als auch von Hefepilzen vollständig frei war. Von da an rasche Besserung. — Verfasser citirt noch einige ähnliche Fälle, welche zum Theil in der Litteratur beschrieben wurden, zum Theil seinen Kollegen in der Praxis unterkommen waren und erklärt sie für Gastroplegie (Lähmung des Magens), wie selbe nach Erschütterungen des ganzen Körpers, namentlich aber des Rückens und Unterleibes vorzukommen pflegt. Die Laparotomie steht in Bezug auf die Aetiologie dieses Leidens den Commotionen der Bauchhöhle gleich. Das Symptomenbild des Leidens ergiebt sich von selbst aus der mitgetheilten Krankheitsgeschichte. — In Bezug auf die Therapie warnt Verfasser vor Einführungen von Nahrung, selbst Getränken, in diesem Stadium in den Magen, da derselbe absolut weder verdaut, noch seine Contenta in den Darmkanal zu schaffen im Stande ist, und räth sich bloss auf Ausspülung desselben, ernährende Klystiere, Applikation eines Eisbeutels auf die Bauchdecken und in gewissen Fällen des faradischen Stromes zu beschränken.

Trzebicky (Krakau).

Burci (13) berichtet über zwei Reihen Untersuchungen, die er bezüglich der Darmoperationstechnik angestellt hat. Er untersuchte nämlich 1. die Wirkungen der cirkulären Darmligaturen, wie sie von Anderen (von Knie zur Obliteration eines Darmabschnitts bei Anus praeternaturalis, von Chaput bei der Gastroenterostomie) angewendet worden sind. Nach Ausführung einer Enteroanostomose unterband er die intermediäre Darmschlinge mit Fäden von verschiedenem Stoffe (Seide, Katgut, Kautschuk); nach einer gewissen Zeit war die Darmkanalisation wieder hergestellt. — Er konstatirte ferner, dass partielle Invaginationen der Darmwand, die durch eine die Serosa und die Muscularis fassende Naht hergestellt worden sind, um einen als Klappe im Darmlumen wirkenden Vorsprung zu bilden, ohne Wirkung bleiben, weil die Wand sich bald wieder glatt ausdehnt. 2. Studirte er die Wirkungen der gebräuchlichen hämoenterostatischen Mittel und fand, dass die steifen Hämoenterostate, mögen sie auch mit Gummi bekleidet sein, sowie die provisorisch angelegten Seiden- oder Katgut-Ligaturen, Veränderungen in der Darmwand hervorrufen. Er beschreibt darauf einen von ihm ersonnenen Hämoenterostat, durch welchen der Darm zwischen zwei parallel zu einander ausgezogenen elastischen Fäden eingeklemmt bleibt.

Bei der Diskussion erklären Postempski und D'Antona, dass sie den von den Händen eines Assistenten ausgeübten Druck jedem künstlichen Hämoenterostat vorziehen.

Die Arbeit R. von Frey's (31) besteht aus einem historischen und einem experimentellen Theil. In ersterem werden die in der Litteratur beschriebenen zahlreichen Verfahren, 77 an der Zahl, zusammengestellt und unter Beihülfe guter Holzschnitte erläutert.

Im experimentellen Theil berichtet v. Frey über seine an Hunden, Schweinen und Kaninchen ausgeführten Versuche, sowie über eine Anzahl am Menschen ausgeführter Operationen aus der Wölfler'schen Klinik. Die Versuche beschäftigten sich mit den unten aufgeführten Methoden der Darm-

vereinigung, wobei die anatomischen Verhältnisse an der Vereinigungsstelle nach der Verheilung besondere Berücksichtigung finden. Erwähnenswerth ist, dass zur Narkotisirung der Hunde und Schweine mit bestem Erfolg grosse Morphindosen subcutan injizirt (5—6 ccm pro Kilo Thier) wurden. Die Versuche v. Frey's erstreckten sich über folgende Operationsmethoden:

1. Das Kummer'sche Verfahren. Die Ablösung der seromuskulären Manschette liess sich bei Thier und Mensch ohne besondere Schwierigkeiten bewerkstelligen, die Naht nahm ca. 20 Minuten in Anspruch. Endresultat: fast völlige Restitutio ad integrum mit geringer Verlagerung der Darmwandschichten, Lumen dabei nur verengt.

2. Das Neuber'sche Verfahren. Dasselbe hat sich nicht bewährt. Die drei operirten Thiere gingen sämmtlich an eiteriger Peritonitis zu Grunde, weil in Folge der unvermeidlichen Spannung die oberflächlichen Serosanähte über dem Schnürring durchschnitten.

3. Eine Modifikation des Kummer'schen Verfahrens vom Verf. Die sero-muskuläre Manschette wird nur am einen Ende des Darms gebildet, zurückgeschlagen, der aus Mukosa und Submukosa bestehende Cylinder resezirt, seine Wundfläche mit dem anderen Darmende durch die I. Nahtreihe vereinigt. Darüber wird die sero-muskuläre Manschette geklappt und durch eine II. Nahtreihe an die Serosa des anderen Darmendes befestigt, Unter 10 Fällen verliefen neun günstig. Das Verfahren hat den Vortheil, dass in jedem Stadium der Heilung alle Darmwandschichten an der Nahtstelle vorhanden sind und nicht wie bei anderen Methoden nur Narbe.

4. Der Murphy'sche Knopf wurde in acht Fällen bei Thieren und zweimal beim Menschen in Anwendung gebracht. In sämmtlichen Fällen guter Erfolg. Besonders rühmend wird hervorgehoben, dass schon nach relativ kurzer Zeit bei diesem einfachsten Verfahren der Darmvereinigung eine Restitution des Darmrohrs erzielt wird, wie bei keinem anderen. Trotzdem hält Verf. noch eine grössere Anzahl detaillirter Berichte für nothwendig, um endgültig über den Werth des Murphy'schen Knopfes zu entscheiden.

5. Die Enteroanastomose nach Darmresektion hält Verf. auf Grund von vier Beobachtungen am Menschen und zwei Thierexperimenten für die beste und sicherste Methode der Darmvereinigung. Würden die Darmtheile im Sinne einer geradlinig fortschreitenden Peristaltik und die Anastomosenöffnung recht gross angelegt, so sei die Gefahr einer Passagestörung nicht zu befürchten, zumal im Laufe der Zeit die durch die blinde Vernähung der Darmenden gebildeten Taschen mehr und mehr verschwänden, durch das fortwährende Hindurchtreten des Darminhaltes und die Peristaltik aber eine Verziehung derartig stattfinde, dass, wie Präparate lehren, man ein nach schräger Resektion vereinigtes Darmstück vor sich zu haben meint. Den Verschluss der freien Darmenden führte v. Frey in zwei Fällen beim Kaninchen so aus, dass er sie invaginirte, sie aus den zuvor angelegten Anastomosen-Oeffnungen vorzog und mit einem Faden abband. Damit wird sowohl Kon-



takt von Serosaflächen, als auch Abstossung des nekrotischen Darmendes in's Darmlumen gewährleistet.

6. Zur Beurtheilung des Senn'schen Plattenverfahrens standen dem Verf. zwei eigene Beobachtungen am Hunde mit gutem Ausgange und eine von Wölfler ausgeführte Gastroenterostomie zu Gebote. Bei letzterer trat der Exitus an Perforationsperitonitis ein, weil die Darmplatte im zuführenden Darmstück Decubitus erzeugt hatte. Ritschl.

Landerer (43) bespricht die Technik der Darmnaht. Die Nachtheile des Murphy'schen Knopfes, seine Grösse und sein Gewicht, die zu mancherlei Störungen Veranlassung gaben, haben ihn bestimmt, aus einem resorbirbaren Stoff (Mohrrüben, Kartoffeln) Cylinder anfertigen zu lassen, über welche der Darm vermittelst Schnürnaht befestigt wird. Landerer hat bis jetzt nur Versuche an Hunden angestellt, wobei er die Erfahrung machte, dass die Verklebung der Serosa gut zu Stande gekommen war.

Landerer (44) hat sein Verfahren (Anwendung eines resorbirbaren Cylinders) auch am Menschen bei einer Darmnaht und Gastroentero-anastomose mit Erfolg angewandt. Er erwähnt noch mehrere nach seinem Verfahren operirte gut verlaufene Fälle.

Ullmann (60) beschreibt ein neues Verfahren der Darmnaht, das von Wydenham Manswell (Australien) theoretisch angeregt und von ihm zuerst praktisch erprobt worden ist. Das Verfahren besteht in Anlegung von gerade gegenüberliegenden Fixationsnähten, 5—5 cm lange Längsincision gegenüber dem Mesenterialansatz des zuführenden Darmes, Durchziehen des abführenden Endes an den Fixationsnähten, wobei sich das zuführende Ende einstülpt und beide Darmenden in der Wunde des Längsschnittes erscheinen. Naht mit Knöpfung der Fäden im Darmlumen. Reposition der Darmschlingen. Schluss des Längsschnittes. Ullmann stellt eine nach dieser Methode mit gutem Erfolg operirte Kranke vor. Der Vortheil besteht in rascher Ausführung und sicherem Nahtverschluss.

Bier berichtet über 15 Fälle querer Darmresektion an 14 Individuen, bei denen er mit der einfachen Lembert'schen Naht so günstige Erfahrungen gemacht hat, dass er ihr den Vorrang vor allen übrigen Methoden zuerkennt. Zwei Todesfälle (einmal starke arterielle Blutung bei stark heruntergekommenem Individuum, einmal Tod an bereits vor der Operation bestehender Peritonitis) sind der Nahtmethode nicht zur Last zu legen.

Bei brandigen Brüchen (fünf Fälle mit vier Heilungen) hat sich Bier das Verfahren Riedel's, zunächst den Anus arteficialis anzulegen und erst am folgenden oder einem der nächsten Tage zu nähen, bestens bewährt. Zweifelhaften Darm lagert Bier nach gründlicher Lösung der Einklemmung vor die Bruchpforte, umhüllt ihn mit Jodoformgaze und reponirt am folgenden Tage, wenn der Darm sich als lebensfähig erweist, resezirt, wenn er gangränös wurde. In gleicher Weise wird bei Ileus aus anderen Ursachen verfahren. Bier bestätigt ausserdem die Ausführbarkeit des Riedel'schen

Vorschlages, die intermediäre Darmresektion und Naht bei beweglichem Darm ohne Narkose auszuführen.

Bei Laparotomien ist die Anlegung einer möglichst kleinen Bauchwunde von besonderer Wichtigkeit. Bei Ileus aus unbekannten Ursachen wird der Darm nach der Vorschrift von Mikulicz von nur kleiner Bauchwunde aus abgesucht. Für die Resektion und Naht wird die Bauchöffnung stets provisorisch nach Madelung verkleinert. Um Kothaustritt zu vermeiden, werden die Darmenden weniger gern mit Seiden- oder Gummifäden verschlossen, meist durch Assistentenhände. Zur Erleichterung des Haltens wird der Darm gewöhnlich am mesenterialen, wie am gegenüberliegenden Ende mit dicken Seidenfäden angeschlungen, durch Anziehen derselben aber nicht nur schlitzförmig geschlossen, sondern auch abgeplattet und dadurch die Naht erleichtert. Nach nahezu vollendeter Naht werden die Fäden entfernt und die Stichöffnung eingestülpt und vernäht. Bier näht mit dem Hagedorn'schen Instrumentarium und Tourner'scher Seide Nr. 1 und 2. Sehr wichtig ist, dass man die Submukosa mit in die Naht bekommt, wodurch ein Durchschneiden der Fäden am sichersten verhindert wird. Die Dauer der Ausführung der Naht 15—25 Minuten.

Die Anlegung einer Lembert'schen Naht ist beim Menschen technisch leichter als bei den üblichen Versuchsthieren. Eine Beeinträchtigung der Darmlichtung durch den Nahtwulst ist beim Menschen der Weite des Darmrohrs wegen ausgeschlossen. Im Gegensatz zu seinen Thierversuchen sah Bier bei zwei geheilten Lembertnähten beim Menschen auf dem Sezirtisch keinerlei, resp. nur leichte Verklebungen der Nahtstelle mit ihrer Umgebung.

Das Bestreben die cirkuläre Darmnaht durch die Enteroanastomose zu ersetzen (Senn, Murphy), verurtheilt Bier auf Grund seiner und anderer Erfahrungen, welche ergeben haben, dass die Anastomosenöffnung eine grosse Neigung zur Schrumpfung hat. Die physiologischen Verhältnisse werden durch cirkuläre Naht auch weit vollkommener wiederhergestellt.

Bier warnt vor der von Senn empfohlenen Enteroanastomose bei Intussusception selbst bei gesund aussehendem Intussuscipicus ohne genaue Prüfung des Intussusceptum. Mehrfache Erfahrungen, unter anderen auch eine eigene, die er mittheilt, haben ergeben, dass trotzdem schwere Störungen am Intussusceptum vorliegen können. Hier sei für kleine Invaginationen die Totalexstirpation mit nachfolgender Lembertnaht am Platze, bei grossen Intussusceptionen hält Bier die Exstirpation des erkrankten Intussusceptum von einem Schnitt in der Scheide nach König und cirkuläre Vereinigung der Stümpfe für das rationellste Verfahren.

Auch in zwei Fällen bewährte sich dem Verf. bei der Ausführung der Enteroanastomose die Lembert'sche Naht.

Diese ist das einfachste und sicherste Verfahren der Darmvereinigung. Die Misserfolge beruhen entweder auf dem Mangel an technischer Fertigkeit, die durch Uebung an der Leiche und am Versuchsthier zu erlangen ist, oder auf der Schwere der Erkrankung der Patienten. Ritschl.

M. M. Trofimow (77) äussert sich zur Frage vom Ersatz der cirkulären Darmnaht durch Murphy'schen Knopf. Verf. hat zweimal den Murphyschen Knopf angewandt und hält ihn für das beste Mittel der Darmvereinigung. Ein Patient von 30 Jahren mit incarcerirter Inguinalhernie rechts und Gangrän. Resektion — Murphy's Knopf. Die Serosaflächen berührten sich nicht ganz, daher noch elf Lembert'sche Nähte. Heilung. Ausstossung des Knopfes am 9. Tage. Zweiter Patient von 27 Jahren mit Hernia inguinalis sinistra incarcerata cum gangraena. Resektion — Murphy's Knopf. Tod nach $2^1/_2$ Stunden an Herzschwäche. Der Knopf hatte gut gehalten.

G. Tiling (St. Petersburg).

Duplay und Cazin (24) haben, angeregt durch die Erfolge der Darmvereinigung mittelst des Murphy'schen Knopfes, die früheren Versuche des einen die getrennten und invaginirten Darmenden durch eine Massenligatur zu vereinigen, wieder aufgenommen. Sie bedienen sich jetzt, um die Uebelstände eines mehrtägigen Darmverschlusses zu vermeiden, einer Vorrichtung aus Metall, bestehend aus zwei konzentrischen, ohne Löthstelle in einander gefügten, 2 mm von einander entfernten Cylindern, die durch Hitze sterilisirbar sind. Der äussere Cylinder trägt eine 2 mm tiefe Rinne und diese wieder an zwei gegenüberliegenden Stellen ihres Umfanges je eine gleichgrosse Oeffnung. Durch diese Oeffnungen werden zwei starke Seidenfäden gezogen, sodass sie auf verschiedenen Seiten des inneren Cylinders, zwischen diesem und dem äusseren zu liegen kommen, während ihre Enden aus den Löchern hervorragen. Diese Enden werden in einem Nadelöhr auf jeder Seite vereinigt und der Darm dadurch über dem Cylinder befestigt, dass der gedoppelte Faden von innen nach aussen durch eines der zuvor invaginirten Darmenden dem Mesenterialansatz entsprechend, sodann an der diesem entgegengesetzten Stelle der Darmwand durchgeführt wird. In derselben Weise wird auch das andere Darmende über dem Cylinder befestigt. Die Fadenenden werden jetzt wieder isolirt und die jedem Faden zugehörigen Enden derart miteinander verknüpft, dass eine cirkuläre Umschnürung der Darmenden über der Hohlrinne des äusseren Cylinders erzielt wird.

Die Methode hat sich in acht Thierversuchen bestens bewährt. Sie zeichnet sich durch ihre Einfachheit und die Schnelligkeit ihrer Ausführung (im Durchschnitt 15 Minuten) aus. Der Abgang der Cylinder erfolgte am 3.—5. Tage. Der Befund an einem drei Monate zuvor operirten Hund ergiebt eine tadellose Vereinigung der Darmenden ohne die geringste Verengerung des Lumens. Ritschl.

W. J. Rasumowski (66) machte die Entero-anastomosis mit Hülfe von Kartoffelplatten. Nach dem Vorschlag von Dawborn benutzte Verf. Kartoffelplatten zur Entero-anastomosis bei einem Fall von Darmgangrän in incarcerirter Skrotalhernie bei einem 35jährigen irrsinnigen Pat. Die Lumina der zu vereinigenden Darmenden waren sehr verschieden weit, zudem bewog Verf. die zu fürchtende Unruhe des Pat. zur Wahl der Plattenmethode, weil die breitere Adaptirung besser vor Perforation schütze, als die

einfache Naht. Die Platten waren 6 cm lang, 3½ cm breit und ½ cm dick. Die Oeffnung im Darm wurde ungefähr 3 cm lang. Die freien, blinden Enden der Därme wurden wegen Kürze des Mensenteriums beide nach derselben Seite gelagert und nur 2½ cm lang gelassen, um nachträgliche Störungen der Passage durch Invagination zu vermeiden, und durch doppelreihige Naht wie gewöhnlich geschlossen. Der Verlauf war ganz glatt und später traten keinerlei Erscheinungen erschwerter Passage ein. Verf. spricht sich warm für diese Naht mit Kartoffelplatten aus.

G. Tiling (St. Petersburg).

J. J. B. v. d. Horn v. d. Bos (39) äussert sich über den Murphy'schen Knopf. Nach Erörterung der angeblichen Nachtheile der Darmnähte durchläuft Schreiber der Reihe nach die verschiedenen Hülfsmittel, deren man sich bediente behufs Verstärkung der Naht oder Abkürzung der Operationszeit, um an Murphy's Knöpfen den Ehrenpreis zu erweisen. Zusammenstellung und Technik beim Gebrauch werden beschrieben, die guten Resultate, sowie auch die Beschwerden, aus der Literatur bekannt, wiedergegeben. Am Schluss folgt die Beschreibung von vier nicht publizirten Fällen (Van Cleef, Maastricht).

1. Hernia incarcerata gangraenosa. Entero-enteroanastomose (Helferich) mit Murphy's Knöpfen; anus praeternaturalis. Heilung, Entleerung des Knopfes per anum.

2. Ileo-colostomie bei nicht radikal zu operirendem Ileus. Geheilt entlassen, aber der Knopf nicht mehr gefunden; also vielleicht in nicht mehr funktionirenden Theil gerathen.

3. Hernia incarc. gangraen. Peritonitis schon während der Operation anwesend. Entero-enteroanastomose mit Murphy's Knöpfen per Laparotomiam, weil Vergrösserung der Bruchpforte als zu gefährlich für Infektion von dem Bruchsacke aus gefürchtet wurde. Tod nach zwei Tagen.

4. Hernia incarc. gangraen. Herniotomie, drohende Perforation der eingeklemmten Darmschlinge. Resection von 5 cm mit Hülfe von Murphy's Knöpfen. Interkurrirend leichte peritonitische Symptome, die ohne Behandlung verschwanden. Heilung. 26 Tage p. Op. kommt der Knopf zum Vorschein.

Rotgans.

H. Oderfeld (59) bereichert die Zahl der durch Versagen des Murphy'schen Knopfes bedingten Todesfälle durch folgenden eigenen Fall. Bei einer 60jährigen Frau wurde wegen Pyloruskrebs die Gastroenterostomie nach Wölfler mittelst Knopfes ausgeführt und die Serosa rundherum um die Anastomose noch mit Lembert'schen Nähten versorgt. Nach 6tägigem Wohlbefinden Perforationsperitonitis, welcher Patientin erliegt. Bei der Sektion fand man an der rechten Seite der Anastomose eine für einen Finger passirbare Oeffnung. Der Knopf lag sammt der nekrotischen Magenbez. Darmwand frei im Magen, während das totale Auseinanderweichen von Magen und Jejunum blos durch die funktionirenden Lembert'schen Nähte verhindert wurde.

Trzebicky (Krakau).

Marwedel (49). Nach einer kurzen Uebersicht über die Geschichte der Enteroanastomose theilt Marwedel die Krankengeschichten von acht Patienten mit, bei denen die Operation an der Heidelberger Klinik zur Ausführung kam. Vier Fälle verliefen tödtlich. Fall 1 ist direkt an den Folgen der Operation gestorben; zwei Fälle hatten ausgedehnte Darmgangrän; im vierten Fall handelte es sich um Volvulus der Flexura sigmoidea. Es reiht sich daran eine Besprechung der einzelnen Methoden und die Erörterung des Werthes der Enteroanastomose unter verschiedenen Indikationen. Zum Schluss unterzieht Marwedel die Murphy'sche Anastomosenbildung auf Grund von Thierversuchen einer eingehenden Beurtheilung.

Wiener (80) hält die Leistungen des Murphy'schen Anastomosenknopfes bei fehlerloser Technik für tadellos. Er zählt in Kürze 107 im letzten Jahr von amerikanischen Chirurgen nach Murphy operirte Fälle auf und empfiehlt, darauf gestützt, dringend die Nachprüfung und Anwendung dieser Methode.

Banks Mitschell (50) beschreibt 2 Fälle von Darmresektion mit Anwendung des Murphy'schen Knopfes.

Im 1. Falle (Dünndarmstenose) gelang es nach Resektion des stenosirten Stückes nur schwer, das oberhalb der Striktur gelegene, hypertrophische und ein grösseres Lumen zeigende Darmende mit dem kollabirten unteren Ende mittelst Murphy's Knopf zusammenzubringen. Die Kranke, die bereits sehr heruntergekommen war, starb nach 30 Stunden. Bei der Autopsie zeigte sich, dass Darminhalt durch den Kanal des Murphy'schen Knopfes durchgetreten und in die Bauchhöhle gelangt war.

Im 2. Falle handelte es sich um eine Dünndarmintussusception. Wegen Gangrän wurde der 18 Zoll oberhalb des Coecums gelegene Darmtheil entfernt und die Vereinigung mit dem Murphy'schen Knopf bewerkstelligt. Hier trat Heilung ein.

Murphy (54) hat sämmtliche bis jetzt bekannte Fälle, in denen der von ihm angegebene Knopf Anwendung fand, zusammengestellt.

Es sind insgesammt 170 Fälle, unter denen 30 Todesfälle zu verzeichnen sind. 4 mal nur war der Knopf die Ursache des Exitus. Die Operationen, bei denen der Knopf angewandt wurde, waren: Gastroenterostomie, Pylorektomie, Cholecystoduodenostomie, Darmresektion. Nach Murphy tritt keine narbige Verengerung des Darmlumens nach Anwendung seines Knopfes ein. Er empfiehlt gleich flüssige Kost zu reichen und Entleerung herbeizuführen, sobald Erbrechen in Folge der Narkose nicht mehr zu fürchten ist. Ist der Knopf nach 3—4 Wochen noch nicht erschienen, so soll man per rectum untersuchen. Ein Darmverschluss durch den Knopf ist dem Verfasser nicht bekannt. Eine Naht über die vereinigten Stellen hinweg ist unnöthig.

Als unparteiischer Beurtheiler bespricht P. S. (48) die Streitfrage über die Anwendung des Murphy'schen Knopfes, dessen Gegner Chaput ist, während Quénu die Verwendung desselben auf's Entschiedenste vertheidigt.

Treves (59) hält die Leistungen des Murphy'schen Knopfes für einen ausserordentlichen technischen Fortschritt. Er selbst theilt 3 Fälle mit, wo er den Knopf mit Erfolg zur Anwendung brachte.

Nikolaysen (56) spricht über die Verwendung der Enteroanostomosen. Die Enteroanostomose wird angewandt:

1. Als Hülfsoperation bei Gastroenterostomie nach Roux: Jejunum wird abgeschnitten, das distale Ende in den Ventrikel, das proximale in den distalen Theil des Jejunums eingepflanzt.

2. Als Ersatz für einen Anus praeternaturalis in gewissen Fällen.

3. Als Operation für Anus praeternaturalis.

4. Als Cholecystoduodenostomie.

Die Oeffnung muss gross genug angelegt werden. Eine Sutur ist dem Knopfe Murphy's vorzuziehen. M. W. af Schulten.

Anknüpfend an das Senn'sche Verfahren zur Bildung von Darmanostomosen mittelst decalcinirter Knochenplatten beschreibt Rasumowsky (49) eine Reihe von Modifikationen desselben. Dawbarn (New-York) und v. Baracz (Wien) kamen zuerst auf den Gedanken, die Knochenplatten durch vegetabilische resorbirbare Platten (Kartoffel, Kohlrüben etc.) zu ersetzen. Nach Aufzählung mehrerer Fälle, welche derartig behandelt wurden, theilt Rasumowsky die Krankengeschichte eines Patienten mit, bei dem er eine seitliche Darmanastomose mittelst Kartoffelplatten mit Erfolg angelegt hat. Er verwandte Platten von 6 cm Länge, 3 bis 5 cm Breite und 1/2 cm Dicke. Die Oeffnung war 3 cm lang und 1 cm breit. Die Kartoffelplatten hatten zuerst 1/2 Stunde in warmem Wasser gelegen; sie werden dadurch hart, ohne ihre Elasticität zu verlieren. Es folgt dann noch das genauere Detail über die Technik der Anwendung.

Bei der Beurtheilung der Methode hält Rasumowsky aus verschiedenen Gründen die Anwendung der vegetabilischen Platten für besser, als die des Murphy'schen Knopfes und der Senn'schen Platten. Er zählt 26 bisher bekannte nach Senn operirte Fälle auf, unter denen 7 Todesfälle vorkamen. Zum Schluss bespricht Verfasser noch die Arbeit von Landerer (Centralbl. für Chirurgie 1895 Nr. 13) s. Referat 32.

Nach Murphy (53) sind bei der Vereinigung zweier resezirten Darmenden folgende Kautelen zu berücksichtigen:

1. Die einzelnen Darmschichten müssen so vereinigt werden, dass Mucosa an Mucosa, Muscularis an Muscularis etc. zu liegen kommen.

2. Die Adhäsion muss möglichst rasch erfolgen.

3. Das Darmlumen muss an der Vereinigungsstelle das nöthige Kaliber haben.

4. Die Adhäsionen müssen sich bald organisiren.

5. Die Einziehung an der Verbindungsstelle darf nicht zu bedeutend sein.

6. Der Eingriff soll rasch und unter strengster Asepsis erfolgen.

Bei der Gefässunterbindung ist zu beachten, dass die Ligatur der dem Mesenterialrande entlang verlaufenden sogen. Parallelarterien schwere Er-

nährungsstörungen des Darmes zur Folge haben kann, während die Unterbindung der Mesenterialgefässe weniger bedenklich ist. Zum Schluss demonstrirt Murphy die Technik seines „Anastomosenknopfes“.

Caird (15) bespricht die Darmresektion und Darmnaht. 15 Operationen veranlasst durch Gangrän, Strikturen und Fremdkörper. Bei nicht zu ausgedehnter partieller Gangrän invertirt Caird das gangränöse, resp. perforirte Stück oft mehrere Zoll weit in den gesunden Darm und fixirt es in dieser Lage durch Lembert'sche Nähte. Von 5 in dieser Weise Operirten starb 1 Patient aus von der Operation unabhängigen Gründen.

Vier Resektionen wurden wegen Gangrän ausgeführt; dabei 2 Todesfälle in Folge von Collaps.

Vier weitere Resektionen und 1 Probelaparotomie wurden wegen Geschwülsten, resp. Strikturen vorgenommen:

1. 47jähriges Mädchen mit Carcinom der Ileocoecalklappe. Resezirt wurden Coecum mit Proc. vermiformis, 6 Zoll vom Colon ascendens und 3 Zoll vom Ileum. Eine kleine Kothfistel schloss sich bald spontan. Geheilt seit mehr als 2 Jahren.

2. 43jähriger Mann mit Carcinom des Coecum. Resektion des letzteren. Tod nach 2 Tagen.

3. 60jähriger Mann mit Carcinom des Colon descendens. Colotomia lumbalis sinistra. Delirien in Folge von Jodoformvergiftung. Darmresektion nach 3 Wochen. Heilung. Anus praeternat. noch offen.

4. Frau mit adhärentem Drüsentumor in der Coecalgegend. Probelaparotomie. Operation aufgegeben. Tod nach 6 Wochen.

5. 7jähriges Mädchen mit Striktur der Ileocoecalklappe. Resektion des Coecum. Noch in Beobachtung. Ausgang, da Befinden noch nicht gut, fraglich.

Endlich wurde bei einer 64jährigen Frau ein wallnussgrosser Gallenstein im Dünndarm eingeklemmt gefunden und durch Incision des letzteren mit nachfolgender Naht entfernt. Coma diabeticum. Tod nach 4 Tagen.

König (42) steht der Anwendung des Murphy'schen Knopfes bei Darmresektionen und Anastomosenbildungen skeptisch gegenüber. Das Resultat ruhiger Prüfung und zahlreicher Versuche könne erst über etwaige Vorzüge desselben entscheiden.

König bestreitet nach seinen Erfahrungen — und glaubt sich damit im Einverständniss mit der grossen Mehrzahl deutscher Chirurgen, — dass die Patienten nach länger dauernden Darmoperationen oft am sogen. Shock zu Grunde gehen. Er findet deshalb keine Veranlassung, zu Gunsten einer etwas rascher zu beendenden Operation, deren Sicherheit überdies keineswegs erwiesen ist, von dem alten bewährten Verfahren der Darmnaht abzugehen.

Hinterstoisser (38) berichtet über einen Fall von ausgedehnter Darmresektion.

Eine 36jährige Frau, welche eine grosse Hernia abdominalis hatte, bekam eine Incarceration mit Gangrän des ganzen im Bruchsack liegenden

über mannskopfgrossen Darmconvoluts. Es wurden 186 cm Dünndarm resezirt. Der Erfolg war ein vorzüglicher. Patient verliess nach 42 Tagen vollständig geheilt das Krankenhaus.

Romm (69) theilt als kasuistische Beiträge zur Darmchirurgie mehrere Krankengeschichten mit:

1. Eine Einklemmung des Proc. vermiformis in einem linksseitigen Schenkelbruch.

2. Einen Volvulus Coeci.

3. Eine Brucheinklemmung, bedingt durch Volvulus innerhalb des Bruchsackes.

4. Eine Dünndarmkothfistel, geheilt durch Darmresektion.

Fall 1, 2 und 4 verliefen günstig, in Fall 3 starb der Kranke an einer Influenza-Pneumonie.

Page (61) beschreibt zwei Fälle von Kothfisteln, in denen er die sekundäre Darmresektion ausführte. Im ersten Falle war die Kothfistel nach einer Verletzung des Dickdarmes entstanden, im zweiten im Anschluss an eine gangränöse Hernia femoralis des Dünndarmes. In beiden Fällen erfolgte Heilung.

Martens (48) führt nach einer geschichtlichen Zusammenstellung der operativen Massnahmen, die man bis jetzt bei nicht exstirpirbaren Coecaltumoren und Ileocoecalstenosen ergriffen hat, zwei Krankengeschichten an, wo die Darmausschaltung nach Salzer mit günstigem Erfolg in Anwendung kam. Der Totalverschluss des ausgeschalteten Darmstückes, wie ihn v. Baracz und Obalinski vorgeschlagen und ausgeführt haben, ist als gefährlich zu betrachten.

Funke (33) sind bis jetzt sechs Fälle von Darmausschaltung nach Salzer bekannt geworden (v. Baracz, v. Eiselsberg, Frank, Hochenegg, Körte, Oblanski).

Er selbst hat dann bei einem 39jährigen Manne, der an einer ausgedehnten tuberkulösen Veränderung des Coecums litt, die Darmausschaltung nach Salzer mit totalem Verschluss des ausgeschalteten Stückes vorgenommen. Das Ileum wurde seitlich in das Colon ascendens implantirt. Die Bauchwunde musste indess wieder geöffnet werden, da Patient Fieber bekam. Es entleerte sich eine grosse Menge schleimig-kothiger Flüssigkeit.

Funke hält es nach dieser Erfahrung für richtig, eine distale Fistel anzulegen. Letztere kann bei geringer Sekretion später wieder geschlossen werden, während der totale Verschluss immerhin Gefahren in sich birgt.

Bier (5) stellt zwei Fälle vor, in denen er die Darmausschaltung nach Salzer vorgenommen hatte.

Im ersten Falle handelte es sich um einen auf entzündlichem Wege nach Perityphlitis entstandenen Tumor des Coecums, der zu Stenose Veranlassung gegeben hatte. Das dicht an der Ileocoecalklappe abgetrennte Ileum wurde mit dem Colon ascendens vereinigt, das ausgeschaltete Darmstück mit einem Ende in die Bauchwunde eingenäht. Die resultirende, wenig

secernirende Fistel belästigte den Patienten, dessen Beschwerden vollständig schwanden und der 43 Pfund zunahm, nur wenig.

Im zweiten Falle war ebenfalls nach Perityphlitis eine schwere Darmstenose entstanden. Die Darmausschaltung wurde, wie im ersten Falle ausgeführt. Es handelte sich um einen ähnlichen Prozess, der Kranke ist seit der Operation beschwerdefrei.

Im Anschluss hieran berichtet Bier noch über einen dritten Fall. Die Ursache der Erkrankung war eine bereits 1880 überstandene Perityphlitis, von der noch Kothfisteln zurückgeblieben waren. Durch Verwachsungen, die von einer alten Peritonitis herrührten, war die Operation und die Uebersicht sehr erschwert. In Folge verschiedener ungünstiger Zufälle (Vernähung nicht korrespondirender Darmenden, Ileus, Anlegung eines Anus praeternaturalis) musste Patient fünfmal laparotomirt werden. Schliesslich gelang es, die Kothfisteln und den Anus praeternaturalis durch entsprechende Darmvereinigung zur Heilung zu bringen. Patient befindet sich wohl. Bier hält die Lembert'sche Naht für die beste Methode der Darmvereinigung.

Nach einer kurzen geschichtlichen Einleitung theilt Friele (32) folgenden Fall von totaler Darmausschaltung mit: Ein 64jähriger Mann leidet seit einem Jahre an Magenbeschwerden. Vor drei Tagen stellten sich Symptome von Ileus ein: Schmerzen, keine Abführung, Erbrechen, Meteorismus, besonders auf der rechten Seite. Am 26. Juli 1895 Laparotomie. Es wird ein harter Tumor von der Grösse einer Kartoffel am Uebergange des Colon transvers. in das Colon descend. angetroffen; der Tumor setzt sich auf das Mesocolon fort. Verf. macht einen Anus praeternaturalis am Colon ascend. Am 5. August wird die Eliminatio intestin. ausgeführt von einem Schnitte links von der Linea alba aus. Colon descend. wird quer durchgetrennt und sein centrales Ende durch eine doppelreihige Sutur geschlossen. In derselben Weise wird Colon transvers. abgetrennt und sein peripheres Ende geschlossen. Sodann wird das centrale Ende des Colon transvers. mit dem peripheren des Colon descend. vereinigt. Die Bauchhöhle wird geschlossen. Am 20. August wird der Anus praeternaturalis durch Sutur geschlossen; da derselbe sich wieder öffnete, wurde am 30. August eine definitive Heilung durch Resektion erstrebt. Gesund ausgegangen am 14. September. Vier Tage später wieder Ileussymptome; Patient starb nach drei Tagen unoperirt. Sektionsbefund: Strangulation im unteren Theile des Dünndarmes in Folge von Adhärenzen. Der ausgeschaltete Theil des Darms ist 49 cm lang, zusammengefallen, enthält ca. 50 g Faeces. Die Geschwulstmasse ist ulcerirt und verschliesst das Darmlumen.

Verf. meint durch seinen Fall den Beweis erbracht zu haben, dass die totale Ausschaltung für den Dickdarm gut anwendbar ist.

M. W. af Schulten.

Wiesinger (82) hat bei einer Patientin, der er vor einiger Zeit wegen Darmgeschwüren die Darmausschaltung nach Salzer mit Einnähung eines Darmendes in die Bauchwunde gemacht hatte, nachträglich die noch wenig

secernirende Fistel zum Verschluss gebracht. Nach den von v. Baracz und Obalinski beschriebenen Fällen, wo der totale Verschluss des ausgeschalteten Stückes gleich ausgeführt wurde, hält er es zwar für kaum wahrscheinlich, dass in dem verschlossenen Darm Retention sich einstellen könnte. Allerdings sei die Berechtigung der Darmausschaltung nur auf den resorbirenden Dickdarm zu beschränken. Immerhin räth er, ein Ende des ausgeschalteten Darmes offen zu lassen, um die Sekretion im Auge behalten zu können. Bei der Technik zieht er die Darmnaht den Senn'schen Platten, den Kohlrüben und dem Murphy'schen Knopfe vor.

Wiesinger (82) stellt eine Patientin vor, bei der er wegen Ulcerationen und Stenose im Darm den oberen Theil des Colon ascendens, das Colon transversum und descendens und den oberen Theil der Flexur ausgeschaltet hatte. Die totale Occlusion des ausgeschalteten Darmstückes ist nach Wiesinger nur am Dickdarm statthaft, doch empfiehlt er auch hier die Anlegung einer distalen Fistel. Am Dünndarm ist die totale Vernähung wegen der starken Sekretion überhaupt nicht ausführbar. Wiesinger kommt auf die in der Litteratur bisher beschriebenen Fälle zu sprechen und hält die Operation bei inoperablen Geschwülsten, Geschwürsprozessen und ausgedehnten Verengerungen für indicirt.

Reichel (67) greift den am Schluss eines Aufsatzes „Zur totalen Darmausschaltung“ (Centralbl. f. Chir. 1894, Nr. 49) von Obalinski aufgestellten Satz an: „Man ist berechtigt, beim Menschen jedes beliebige Darmstück total auszuschalten.“ Er stützt sich dabei auf von verschiedenen Experimentatoren angestellte Thierversuche. Indem er ausserdem die klinische Beobachtung heranzieht, ist er überzeugt, dass trotz des mit günstigem Erfolg operirten Obalinski'schen Falles die Operation als solche nicht berechtigt sei. (Vgl. Obalinski's Erwiderung. Referat 44).

Nach Obalinski (44) ist man berechtigt, beim Menschen jedes beliebige Darmstück total auszuschalten. Reichel (Centralbl. f. Chir. 1895, Nr. 2) habe diesen Satz angegriffen. Allerdings bestehe, wie Obalinski Reichel einräumt, in dieser Beziehung ein Unterschied zwischen Dick- und Dünndarm. Der Dünndarm produzire in der That so bedeutende Mengen von Darmsaft, dass er sich nicht zum Verschluss eigne, während der Dickdarm, als zur Resorption bestimmt, mit totalem Verschluss ausgeschaltet werden könne.

Obalinski habe aber in seiner ersten Arbeit über Darmausschaltung (Centralbl. f. Chir. 1894, Nr. 49) auch nur den Dickdarm im Sinne gehabt. Er sucht dann noch eine Reihe von Einwänden, die Reichel gegen seine Arbeit vorgebracht hat, zu entkräften und weist darauf hin, dass die in Rede stehende Methode nicht nur zu einem glücklichen Ausgange überhaupt, sondern auch zu einem besseren Erfolge führen könne, als er durch andere Methoden gewährleistet würde. (Dass der totale Verschluss auch des Dickdarms Gefahren involviren kann, steht aber wohl ausser Frage. Vgl. dazu die unter Nr. 33 referirte Mittheilung Funke's. Ref.).

Mayo Robson (68) giebt zur Vereinigung der Darmenden nach der

Kolektomie der Verwendung des Murphy'schen Knopfes oder decalcinirter Knochenspulen vor der Darmnaht den Vorzug. Er berichtet über fünf Fälle von Kolektomien.

Fall 1. Carcinom des Colon descendens mit Intussusception. Reduktion der letzteren und Entfernung des Tumors durch Kolektomie. Vereinigung der Darmenden mittels Knochenspule. Heilung.

Fall 2. Carcinom des Colon ascendens. Excision des Coecums und Colon ascendens, nachdem drei Wochen vorher ein künstlicher After am Coecum angelegt worden war. Vereinigung des vor der Ileocoecalklappe durchschnittenen Ileum und des an der Flexura hepatica durchtrennten Colon mittelst einer Knochenspule. Heilung.

Fall 3. Carcinom des Coecum. Kolektomie mit Benutzung des Murphy-schen Knopfes. Wundeiterung und Kothfistel in der Wunde, welche sich spontan wieder schloss. Kolikartige Schmerzen und Erbrechen, offenbar bedingt durch den Murphy'schen Knopf, schwanden erst mit Ausstossung desselben am 44. Tage. Heilung.

Fall 4. Kothfistel in der rechten Regio iliaca und ulceröse Striktur des Colon ascendens, behandelt mit Excision des Coecum und Colon ascendens unter Verwendung einer decalcinirten Knochenspule. Die Fistel führte in einen grossen Abscess, der mit dem an der hinteren Wand perforirten Colon ascendens in Zusammenhang stand. In Folge dieser Verhältnisse liess sich die durch ausgedehntc Adhäsionen erschwerte Operation nicht aseptisch durchführen. Patient starb am dritten Tage p. oper. Die Natur der Erkrankung, welche in ganzer Ausdehnung das Coecum und aufsteigende Colon einnahm, blieb unbekannt (Appendicitis?).

Fall 5. Kothfistel, abhängig von einer Striktur des Colon ascendens, geheilt durch partielle Kolektomie und Enteroplastik mit Benutzung einer Knochenspule (schon in The Lancet publizirt). Heilung.

Es folgt eine Beschreibung der Operationstechnik (Naht-Methode) bei Verwendung der Knochenspulen nebst Abbildungen.

Interessant und lehrreich ist die Diskussion.

Keen sah zwei Fälle bei Anwendung des Murphy'schen Knopfes unglücklich verlaufen. Im ersten (Gastroenterostomie) verstopfte den Knopf ein Pflaumenstein, der durch Magenausspülungen nicht entfernt werden konnte, im zweiten schloss der Knopf unvollkommen, weil ein Ende der zu lang gelassenen Cirkulärnaht sich zwischen seine beiden Hälften eingeklemmt hatte und Patient erlag einer Perforationsperitonitis.

Hamilton hat viel Vertrauen zum Knopf. Er verwandte ihn zweimal mit Erfolg nach Kolektomien. Eine dritte Kolektomie mit Benutzung einer Knochentube verlief letal.

Allingham hat mit nur einem Misserfolge acht Darmresektionen ausgeführt. Er zieht dekalcirte Knochenplatten dem Knopf vor.

Harrison Cripps hält die Anwendung des Murphy'schen Knopfes für die schlechteste Methode zur Behandlung von Darmobstruktionen. Er

hat jüngst vier Fälle bei seiner Anwendung unter den Händen eines namhaften Chirurgen unglücklich verlaufen sehen. In zwei derselben habe der Knopf direkt den tödtlichen Ausgang verschuldet (septische Peritonitis nach Durcheiterung des Knopfes und Brandigwerden des Darmes über demselben). Er hält die Anwendung einer exakten Naht für besser, als diejenige jeglicher Apparate. Der etwas grössere Zeitaufwand könne gegenüber der sicheren Heilungschance nicht in Betracht kommen.

Macewen hat fünfmal Kolektomien vorgenommen, viermal mit bestem Erfolge. Ein Patient lebt ein Jahr, ein Patient zwei Jahre und zwei Patienten acht Jahre p. operatio. Er hat den Murphy'schen Knopf stets zur Hand, aber noch niemals Ursache gefunden, ihn statt der Naht anzuwenden.

Mayo Robson bedient sich bei der Kolektomie der Knochenspulen, weil sie die Anwendung der fortlaufenden Naht gestatten und die Nahtlinie mehrere Tage lang schützen. (Diese Angabe ist nicht ganz stichhaltig, denn bekanntlich kann man auch bei der Darmnaht zum Theil die fortlaufende Naht verwenden, wenn man sie nur zum Schluss exakt mit einer Kopfnaht verbindet. Wir sind im Gegensatz zu Robson und im Einverständniss mit König (vgl. 42) und Anderen der Ansicht, dass die Darmnaht der Anwendung der beschriebenen Vereinigungsmethoden vorzuziehen ist. Ref.)

Rose (70) hat 16 mal die Coeliectomia postica ausgeführt, wobei er das Steissbein und die drei untersten Sakralwirbel (den „Mastdarmdeckel") total entfernte. Es handelte sich um die Operation von Rektal- oder Uterus-Tumoren. Rose hat Lähmungen irgendwelcher Organfunktionen durch Läsion der Sakralnerven niemals beobachtet und kommt zu dem Schluss, dass man den „Mastdarmdeckel" ohne erheblichen Schaden entfernen könne.

Paul (62) hat 7 Fälle von malignen Tumoren des Colon mit Ektomie operirt. Alle sieben gingen mehr oder weniger bald nach der Operation zu Grunde. Nach seinen Erfahrungen hält Paul bei jüngeren Individuen diesseits des 45. Lebensjahres wegen relativ grösserer Recidivneigung der rasch wachsenden Tumoren die Kolotomie für angebracht, während bei den mehr chronisch verlaufenden, meist ringförmigen Carcinomen des vorgeschritteneren Alters die Kolektomie vorzuziehen sei, wobei man sich mit Vortheil des Murphy'schen Knopfes bedienen könne.

Harrison Cripps' (37) Erfahrungen über Kolotomie bei malignen Erkrankungen des Mastdarms beziehen sich auf 170 Fälle. Meist wurde der Eingriff als Palliativoperation bei Carcinoma recti vorgenommen, bevor die Obstruktion komplet war (4% Mortalität), selten als lebensrettende Operation bei totaler Obstruktion (30% Mortalität). Der Zweck der Mittheilung ist, die Zufälle und Gefahren zu schildern, welche bei der Operation oder später sich ereignen können. Verf. schildert 1. die Schwierigkeiten, welche die Auffindung des Dickdarms machen kann. 2. Das Fehlen des Mesenteriums an der Flexur (3—4% der Fälle). Letzteres ist die fatalste Komplikation. Harrison Cripps' sämmtliche Misserfolge waren durch sie bedingt. Er widerräth in diesen Fällen, wo die Flexur an der hinteren Bauchwand fixirt

ist, die Haut einzustülpen und die Flexur unter stärkerem Zug in der Bauchwunde zu fixiren, da die Nähte allemal durchschneiden und dann die Bauchhöhle offen liegt. Entweder müsse man (bei vollständig fixirter Flexur) die linksseitige Bauchwunde schliessen und die Kolotomie rechts ausführen, oder (bei nicht vollkommener Fixation) in Abweichung von der gewöhnlichen Operationsmethode verfahren (Fixation der Wundränder des anfangs nur bis auf die Mukosa durchschnittenen Darmes an das Peritoneum parietale, nicht an die Haut, damit der Zug vermindert werde, und vollständige Eröffnung des Darmes erst nach zwei Tagen, damit die frische Bauchwandwande nicht verunreinigt werde).

Die Komplikationen post oper. können im Prolaps der Darmwand bestehen, welchem Ereigniss die Mehrzahl der Chirurgen durch Entfernung der überschüssigen Darmwandtheile während der Operation, Verf. durch höhere Anlage des künstlichen Afters (in Nabelhöhe) vorbeugt, ferner in einer erheblichen Verengerung des künstlichen Afters, wenn die Wunde längere Zeit granulirt. Letzterem Uebelstand könne durch mehrwöchentliche Einführung von Dilatatoren, durch Dehnung mit dem Finger oder durch eine kleine Nachoperation abgeholfen werden.

Es folgt die Beschreibung eines Einzelfalles, der nach erfolgreicher Operation später unter Ileuserscheinungen letal ausging, weil eine Dünndarmschlinge zwischen Bauchwand und dem angehefteten Colon sich eingezwängt hatte. Die Schlinge konnte bei der Sektion durch einfachen Zug freigemacht werden.

Zum Schluss wird die geringe Mortalität des Eingriffes, die Bedeutung desselben für die Verlängerung des Lebens und die Hebung der Beschwerden bei inoperablem Carcinoma recti hervorgehoben.

Linkenheld (46) hat bei einem nicht exstirpirbaren Mastdarmkrebs die Colostomia glutaealis Witzel ausgeführt. Nachdem die Bauchhöhle dicht über dem linken Darmbeinkamm eröffnet und die Flexur hervorgezogen worden war, wurden die Weichtheile 5 cm unterhalb der Crista ilei bis auf das Periost durchtrennt und der so gebildete Brückenlappen unterminirt. Unter demselben wurde dann die Flexur nach unten herausgeleitet und in gewöhnlicher Weise befestigt. Das Resultat war ein vorzügliches. Es bestand vollständige Kontinenz für Faeces und Flatus. Die Erklärung für dieses so günstige Resultat ist darin zu suchen, dass das über die Crista gezogene Darmstück eine Abknickung erfährt, welche gerade hinreichend zur Erzielung der Kontinenz, aber nicht so gross ist, dass sie die Durchgängigkeit des Darmes beeinträchtigt.

Linkenheld (47) hat einen Anus praeternaturalis, entstanden durch gangränöse Hernie, in folgender Weise mit günstigem Erfolg operirt.

Laparotomie oberhalb des künstlichen Afters. Nach doppelter Abbindung des zu- und abführenden Rohres Resektion und cirkuläre Darmnaht. Sodann Ablösung des Mesenteriums vom Darmreste, welcher die Fistel bildete, und Schluss der Bauchhöhle. Jetzt erst wurde die Fistel excidirt, wo-

bei der von seinem Mesenterium befreite Darmrest sich leicht nach aussen ziehen liess, und die Bruchpforte vernäht. Auf diese Weise wurde das Durchziehen der Fistel durch den Bauchraum vermieden; ferner kam Linkenheld mit der ekzematösen Umgebung der Fistel, auf welche überdies vermittelst Kollodium sterile Gaze aufgeklebt war, erst in Berührung, nachdem die Laparotomiewunde geschlossen war. Heilung ohne Störung. In Fällen, wo wegen Kollaps die Auslösung der Fistel vorläufig unterbleiben musste, räth Linkenheld, den Darmrest nach aussen zu invaginiren und dort zu befestigen.

Ch. Morton (51 u. 52) berichtet über einen 27jähr. Patienten, dem wegen einer malignen strikturirenden Neubildung am Anfangstheil des Colon ascendens ein künstlicher After am Coecum angelegt worden war. Drei Monate später kehrten die Stenosenerscheinungen durch Ausbreitung der Geschwulst auf das Coecum wieder, weshalb Morton mittelst des Murphy'schen Knopfes eine laterale Anastomose zwischen dem dilatirtem Ileum und der Flexur etablirte. Binnen Kurzem neue Stenosenerscheinungen, weil sich auch an der Stelle der Anastomose eine Geschwulst entwickelt hatte. Pat. starb drei Monate nach der zweiten Operation. Die Obduktion zeigte, dass die Anastomosenstelle, welche durch einen feinen Narbenring in der Schleimhaut markirt war, von einer metastatischen Geschwulst umwuchert war; ihr Durchmesser hatte sich von 1 Zoll bis auf $^3/_4$ Zoll vermindert. Der Knopf war bis zur Ileocoecalklappe vorgewandert, wo er durch die primäre Geschwulst, welche inzwischen erheblich an Ausdehnung gewonnen und auf die Bauchwand übergriffen hatte, aufgehalten worden war.

Bidwell (4) sucht durch seine neue, mehrfach erprobte Methode der Fixation der Flexur bei der inguinalen Kolotomie zu erreichen, dass der aus dem zuführenden Ende kommende Koth vollständig nach aussen abgeleitet wird und nicht in den Mastdarm gelangt. Zu diesem Zweck wird nach Spaltung der Bauchdecken und Vereinigung der Bauchfellränder mit den Rändern der Bauchdeckenwunde zwischen mittlerem und unterem Drittel derselben durch diese und das dazwischen liegende Mesosigmoideum der vorgezogenen Flexur eine Naht durchgelegt und damit zwischen zu- und abführendem Darmende eine Hautbrücke formirt. Nach einigen Tagen wird dann die Darmschlinge oberhalb der Hautbrücke vollständig durchtrennt und das zuführende Ende noch durch einige schon früher durch die Haut geführte Fäden fixirt.

a) Kongenitale Störungen.

1. A. Broca, Persistance du diverticule de Meckel ouvert à l'ombilic et invaginé au dehors. Revue d'Orthopédie 1895. Nr. 1.
2. Dalziel, Specimen of congenital obliteration of the small intestine. Glasgow medico-chirurgical society. April 1895. The Glasgow journal 1895. September.
3. Feldmann, Beitrag zur Kenntniss der kongenitalen Sakraltumoren. Diss. Berlin 1895.
4. A. Good, Beitrag zur Kenntniss der Divertikelbildungen und inneren Incarcerationen

des Darmtraktus. Mittheilungen aus Kliniken und medizinischen Instituten der Schweiz. Annales suisses des sciences médicales. 11. Reihe. 8. Heft. Basel. C. Sallmann.
5. Hamel, Ueber angeborene Sakraltumoren. Dissert. München 1895.
6. Hammer, Zur Kasuistik der kongenitalen Darmocclusionen. Prager med. Wochenschrift 1895. Nr. 34.
7. O. Hildebrand, Ueber angeborene cystische Geschwülste der Steissgegend. Langenbeck's Archiv 1895. Bd. 49.
8. P. Kuzmik, Ein Fall von Enterocyste. Orvosi Hetilap (ungarisch) 1895. Nr. 8.
9. — Ein Fall von Darmcyste in der Sakralregion. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie 1895. Bd. 41.
10. Leguen et Marien, Note sur un épithélioma hétéradénique de la region rétro-anale. Bulletins de la société anatomique de Paris. Novembre-décembre 1895.
11. L. Löwenstein, Der Darmprolaps bei Persistenz des Ductus omphalo-mesentericus, mit Mittheilung eines operativ geheilten Falles. Langenbeck's Archiv 1895. Bd. 49.
12. Sven Lykander, Fall af diverticulum Meckelii med incarceration. (Fall von Diverticulum Meckelii mit Incarceration.) Hygiea 1895. Nr. 4.
13. Mackoe, Thyro-dermoid of the coccix. Transactions of the New York surgical society 1895. May 8. Annals of Surgery 1895. October.
14. E. S. Perman, Ein Fall von cystösem Sacrococcygeal-Teratom nebst einigen Worten über die Genesis dieser Geschwülste. Langenbeck's Archiv 1895. Bd. 49.
15. Raymond Petit, Volvulus congenital. Bulletins de la société anatomique de Paris 1895. Novembre-décembre.
16. Schellong, Ein Fall von Atresia ilei congenita. Dissert. Greifswald 1895.

Löwenstein (11) bespricht den Darmprolaps bei Persistenz des Ductus omphalo-mesentericus.

Nach einer längeren Ausführung, die werthvolle Angaben über Litteratur, embryologische, anatomische und klinische Daten enthält, deren genauere Skizzirung im Referat zu weit führen würde, lässt Löwenstein die Krankengeschichte eines Falles folgen, wo eine solche Divertikelbildung mit Darmprolaps operativ mit Erfolg beseitigt wurde. Alle bisher bekannten derartigen Fälle waren tödtlich verlaufen.

Broca (1) beschreibt ein persistirendes Meckel'sches Divertikel, welches am Nabel offen und nach aussen invaginirt war.

Der Fall betraf ein $^1/_2$ jähriges Kind männlichen Geschlechts, das sonst gesund war. Das Divertikel mass 4 cm in der Länge und hatte einen Durchmesser von 1 cm. Die Entfernung geschah durch Laparotomie, Excision des Divertikels und Naht der seitlichen Darmwunde. Der Fall verlief günstig.

Sven Lykander (12). Ein 11 jähriges Mädchen erkrankte am 29. XII. mit Erbrechen und heftigen Bauchschmerzen. Schmerz, später Resistenz in der rechten Fossa iliaca. Keine Abführung. Fieber. Tod am 2. I. Bei der Sektion fand man den unteren Theil des Ileum incarcerirt durch ein Diverticulum Meckelii, welches sich in einen am Mesenterium adhärirenden Strang festsetzte. M. W. af Schulten.

Hildebrand (7) hat an der Göttinger Universitätsklinik 6 angeborene cystische Geschwülste der Steissgegend beobachtet. Sämmtliche Fälle wurden operirt. Sie zeigten bezüglich Sitz und Verwachsung mit Nachbarorganen (Rektum) ein verschiedenes Verhalten. Der Inhalt war theils atheromartig,

theils gelblich klare Flüssigkeit; in einigen Fällen fanden sich auch Knorpel- und Knochenstücke.

Aus dem histologischen Befund ergiebt sich die Eintheilung der Cysten in solche mit endothelialer und epithelialer Wand.

Die Entstehung dieser Geschwülste ist auf entwickelungsgeschichtliche Bildungsfehler zurückzuführen. Ausser der äusseren Haut kommen dabei in Betracht die Pars intestini postanalis (Stück des Enddarmes, das im Schwanzende des Embryo nach hinten von der Analeinstülpung liegt) und der Canalis neurentericus. Zum leichteren Verständniss lässt Verfasser die bezügliche Entwickelungsgeschichte folgen. Zum Schluss führt Hildebrand die Krankengeschichten der von ihm beobachteten Fälle an.

Als Beitrag zur Kenntniss der angeborenen Sakralgeschwülste theilt Perman (14) einen Fall von cystösem Sacrococcygeal-Teratom mit. Ein 5 Monate altes Kind hatte eine Geschwulst in der rechten Glutäalregion von ungefähr Kindskopfgrösse. Die prall gespannte Cyste wurde, um ihrem Platzen zuvorzukommen, mehrfach punktirt. Später wurde die ganze Geschwulst, die aus einer grossen und mehreren kleineren Cysten bestand, mit Erfolg exstirpirt. In der Cystenwandung fanden sich Neurogliazellen, deren Vorkommen mit Bestimmtheit andeutet, dass die Bildungen, in denen sie sich finden, von derselben embryonalen Anlage, wie das Gehirn und Rückenmark, herstammen.

Perman knüpft an seinen Fall die Besprechung der Form und Zusammensetzung der angeborenen Sakralgeschwülste an.

Kuzmik (8). 17jähr. Mädchen mit einer angeborenen, zur Zeit der Operation kinderfaustgrossen Geschwulst etwas rechts von der Sakralgegend. Im Alter von 5—6 Jahren wurde die Geschwulst angeblich bereits einmal operativ entfernt. Diesmal entleerte sich bei der Operation aus der dickwandigen Cyste Darmkoth. Die Cyste wurde exstirpirt, es fand sich kein Zusammenhang mit dem Darmrohr. Heilung. Die mikroskopische Untersuchung zeigte, dass die Cystenwand von Darmschleimhaut gebildet wurde, und zielen alle Symptome dahin, dass hier eine Dickdarmcyste vorlag, die durch spätere Abschnürung einer Dickdarmpartie entstand. Aus dem Umstande, dass die Cyste zur Zeit der Operation dünnen Darmkoth enthielt, folgert Autor, dass die Abschnürung erst in letzter Zeit zu Stande kam. Dollinger (Budapest).

Kuzmik (9) beschreibt einen Fall von Darmcyste in der Sakralregion: Ein 17jähr. Mädchen hatte eine angeborene Sakralgeschwulst, die im 5. oder 6. Lebensjahre zum Theil operativ entfernt wurde. Im 13. Lebensjahre soll die Geschwulst, die noch etwas gewachsen war, aufgebrochen sein, wonach sich eine Fistel bildete. Der Tumor war kleinfaustgross und sass in der Kreuzsteissbeingegend etwas nach rechts. Die Cyste wurde ganz exstirpirt: es fand sich, dass sie mit Darmschleimhaut ausgekleidet war, ohne dass ein Zusammenhang mit dem Darm bestand. Histologisch wurde die Wand der Cyste als Dickdarm erkannt. Die entwickelungsgeschichtliche Genese der Geschwulst ist dem Verfasser unklar.

b) Verletzungen, Fremdkörper.

1. Adam, Du mécanisme de la rupture de l'intestin par contusion abdom. Gazette des hôpitaux 1895. Nr. 44—46.
2. u. 3. A. Adam et Ch. Février, De la laparotomie précoce dans les contusions de l'abdomen avec lésion de l'intestin. Archives provinciales de Chirurgie 1895. Nr. 3 u. 4.
4. M. Albarran, Plaies de l'intestin et de l'utérus par balle de revolver. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie T. XXI. Nr. 4—5.
5. Balladur, De l'intervention chirurgicale dans les lésions de l'intestin par contusion de l'abdomen. Thèse de Paris 1895.
6. Th. Bryant, Gleanings from surgical practice. I. Injuries of the abdomen without external wounds. Ruptured jejunum, ruptured ileum. The Lancet 1895. 2. Nov.
7. — Gleanings from Surgical practice. Rupture of the small intestines. The Lancet 1895. 7. December.
8. Froelich, Lésions de l'intestin par coup de pied de cheval. Le mercredi médical 1895. Nr. 11.
9. John Landström, Fall af nedsväljd magcholjnings slaug. Extraktion genosh kolotomi. Helte. (Ein Fall von Herunterschlucken eines Kautschuckschlauches. Extraktion durch Kolotomie. Heilung.) Hygiea 1895. Nr. 2.
10. Leith, A rupture of the duodenum. Medico-chirurgical society of Edinburgh. The Edinburgh Journal 1895. Oktober.
11. Ernest Mayland, A case of perforation of the bowel by a fish bone which was removed from the intra abdominal-abscess. Glasgow medical journal 1895. May.
12. Mayo, Schusswunde des Bauches mit Durchbohrung des Darmes und der Niere. Operation. Genesung. Northwestern Lancet 1895. February 1.
13. Johan Nicolaysen, Et Tilfoelde af progredient Peritonit efter Colonperforation hellredet ved Laparotomi. (Ein Fall von progredienter Peritonitis nach Colonperforation, durch Laparotomie geheilt.) Festskrift i anledning af Prof. Hj. Heibergs 25 aars jubileum som Professor. p. 158.
14. Outrédanne, Perforations multiples du mésentère et de l'intestin. Bulletin de la soc. anatomique de Paris 1895. Nr. 12. p. 498.
15. — Plaie pénétrante de l'abdomen; 14 Perforations intestinales par un seul projectile de petit calibre. Bulletin de la soc. anatom. de Paris 1895. Nr. 12.
16. A. Parkin, Case of Perforation of the intestine during enteric fever treated by laparotomy. British medical Journal 1895. 26. Januar. p. 192.
17. Pilliet, Contusion abdominale Lésion du duodénum. Péritonite. Mort. Bulletin de la société anat. 1895. Nr. 7.
18. Piotrowski, Ueber Darmruptur nach Trauma. Nowing lekarskie 1895. Nr. 4.
19. L. Roberts, Case of Bullet-wound of small intestine. The Lancet 1895. 5. Januar. p. 30.
20. Rochard, Double plaie pénétrante de l'abdomen par instrument pignant double perforation du caecum. Issue des matières et des gaz dans le péritoine. Laparotomie précoce. Guérison. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie 1895. Nr. 1. p. 64.
21. — Double plaie de l'abdomen dont l'une avec double pénétration du caecum. Double laparotomie guérison. L'union médicale 1895. Nr. 3.
22. F. G. Rosenbaum, Drei Operationsfälle. Protokoli kawkaskawo Medizinskawo obschtschestwa 1895. Nr. 6.
23. Seliger, Die Beziehungen der subkutanen Darmkontusionen zur allgemeinen eiterigen Peritonitis. Der ärztliche Praktiker 1895. Nr. 20.
24. Seydel, Ein Beitrag zur Behandlung perforirender Schussverletzungen des Unterleibes mit Verletzung des Darmes. Centralblatt für Chirurgie 1895. Nr. 13.

25. Sorge, Laparotomie per lesioni violente dell' addome. Riforma medica 1895. Vol. I. p. 844.
26. Trzebicky, Zur Kasuistik der Fremdkörper im Darme. Wiener med. Wochenschrift 1865. Nr. 9.
27. Wilson, Multiple gunshot wounds of the intestine. Annals for Surgery 1895. Sept.

Adam u. Fevrier (2 u. 3) haben an Hunden künstlich Kontusionen des Bauches herbeigeführt und bei theils vollkommener, theils unvollkommener Darmzerreissung eine Anschwellung an der verletzten Stelle entstehen sehen, während der Darm oberhalb und unterhalb derselben eingeschnürt erschien. Die Verfasser meinen, dass dieses Verhalten einen besonderen praktischen Werth habe, um eventuell bei Laparotomie die Stelle der Verletzung schnell finden zu können.

E. Piotrowski (18) macht darauf aufmerksam, dass nach Einwirkung einer stumpfen Gewalt gegen die Bauchwand oft Rupturen des Darmes erfolgen, welche sich sowohl in Bezug auf den klinischen Verlauf, als auch das anatomische Bild bei der Sektion bedeutend von dem gewöhnlichen Bilde einer durch Gewalt unmittelbar hervorgerufenen Darmruptur unterscheiden. Während nämlich in dem letzteren Falle die Wundränder glatt und nicht nekrotisch sind, die Wunde selbst schlitzförmig, und in der Darmwand nach Adaptirung der Wundränder kein Defekt vorhanden zu sein pflegt, hat Verfasser 3 mal Gelegenheit gehabt, bei der Sektion von an traumatischer Perforationsperitonitis Verstorbenen zu konstatiren, dass die Darmwundränder ausgefranzt, nekrotisch waren, und die kreisrunde Oeffnung einen verschieden grossen Defekt der Darmwand darstellte. Auch in Bezug auf den Verlauf zeichneten sich alle 3 Fälle dadurch aus, dass deutliche Symptome einer Darmperforation erst 3 Tage nach dem Unfalle aufgetreten waren. Verfasser erklärt das Entstehen dieses von dem gewöhnlichen Symptomenkomplex einer traumatischen Darmperforation abweichenden Bildes auf diese Art, dass er annimmt, der mässig gefüllte Darm werde durch die äussere Gewalt gegen eine harte Unterlage (Wirbelsäule, Beckenknochen) gedrückt, was zur Störung der Ernährung des betreffenden Darmstückes mit darauffolgender Nekrose führe.

Mehrere einschlägige Krankheitsgeschichten bez. Sektionsprotokolle werden zur Bekräftigung der Ansichten des Verfassers ins Treffen geführt.

Trzebicky (Krakau).

Sorge (25) hat auf Grund von 14 von ihm operirten Fällen von Verletzungen des Abdomen in Mitleidenschaft des Magens, der Därme, Leber und Milz die Ueberzeugung gewonnen, dass es unmöglich sei, Vertrauen zu schenken weder physischen, noch funktionellen Symptomen bei Diagnose von penetrirenden Wunden oder Verletzungen von inneren Organen, und dass bei jedem Fall von Verletzung des Unterleibs der Chirurg sich durch Erweiterung der Wunde vergewissern muss, ob dieselbe penetrant sei; in solchem Fall ist der Bauch zu öffnen und sind die Eingeweide zu prüfen.

Muscatello.

Seydel (24) liefert einen Beitrag zur Behandlung perforirender Schussverletzungen des Unterleibes mit Verletzung des Darmes.

Nach einigen bis jetzt bekannt gewordenen, mit dem 7,9 mm Geschoss verursachten Verletzungen des Unterleibes mit gleichzeitiger Darmverletzung ist die Prognose absolut letal. Es folgt die Krankengeschichte eines von Seydel beobachteten Falles. Verfasser hatte sich exspektativ verhalten in der Erwägung, dass das Geschoss nach der Richtung des Schusskanals das Colon ascendens durchbohrt haben und dass der Einschuss intraperitoneal, der Ausschuss extraperitoneal an der hinteren Wand des Colon ascendens liegen musste. Da der Verletzte keine peritonitischen Erscheinungen hatte und bekam, so nahm Seydel an, dass der Einschuss sich durch irgend welche günstige Umstände (Verklebung, Schleimpfropf, Gerinnsel) verschlossen haben müsse. Es bildete sich nach Incision auf die Darmbeinschaufel, welche vom Geschoss ebenfalls durchbohrt war, eine Kothfistel, deren Schluss nach längerer Zeit mit Hülfe eines besonderen Verfahrens (Kautschukknopf) gelang. Der Verletzte befand sich zur Zeit der Berichterstattung vollkommen wohl.

Nikolaysen (13) theilte einen Fall von progredienter Peritonitis nach Colonperforation durch Laparotomie mit.

Eine 20jährige Frau hatte sich durch einen Revolverschuss verwundet. Die Kugel war in der linken Mammillarlinie unterhalb der 8. Rippe eingedrungen. Etwas Hämaturie, aber keine Zeichen einer Magen- oder Darmläsion. Am 6. Tage wurde eine Eiteransammlung links in der Höhe des Nabels konstatirt, ³/₄ Liter wurden entleert. Sechs Tage später wurde eine Eiteransammlung im Becken oberhalb der Symphyse geöffnet. Vier Wochen nach der Aufnahme ins Krankenhaus wurde an der Eintrittsstelle der Kugel eine Fistel entdeckt und in ihrem Verlaufe zwischen zusammengelötheten Darmschlingen bis zur Flexura coli sinistra verfolgt. Dieselbe wurde nach Resektion der 8., 9. und 10. Rippe freigelegt. Hiernach Heilung in einigen Wochen. Verfasser nennt aus der Litteratur 69 operativ behandelte Fälle von diffusen Peritonitis-Geschwülsten, von denen 17 heilten, 52 starben. Unter 24 Fällen von progredienter Peritonitis heilten 14 und starben 10.

M. W. af Schulten.

Rosenbaum (22) theilt 2 Fälle von Darmverletzung mit:

1. Verwundung des Leibes durch Dolchmesser bei einem 26jährigen Manne. Vorfall von Därmen und starke Blutung. Patient wandte sich an eine alte Frau des Dorfes um Hülfe. Diese wusch die Därme mit Wasser und redressirte sie durch die Wunde zwischen 8. und 9. Rippe in der linken Axillarlinie. Dabei bemerkte sie, dass eine Darmschlinge verletzt sei und nähte diese in die Wunde. Patient genass und wurde nach 2 Wochen vom Verfasser durch Laparotomie und Naht von dem Anus praeternaturalis befreit.

2. Ebenfalls ein Dolchmesserstich in dem Leib mit Verletzung des Darms und starker Blutung. Naht des Darms und Jodoform-Marly-Tamponade. Heilung.

Tiling (St. Petersburg).



Trzebicky (26) beobachtete eine 67jährige Frau, welche vor 17 Jahren einen Knochen verschluckt hatte; sie wusste genau, dass der Knochen noch nicht abgegangen war, hatte aber keine Beschwerden gehabt. Am 16. September 1893 trat plötzlich peritonitische Reizung auf, es kam zur Bildung eines abgekapselten Abscesses der durch die Bauchdecken durchbrach und das 4 cm lange, an der breitesten Stelle 1 cm dicke Knochenstück enthielt. Darauf folgte rascher Schluss der Darm- und Bauchdeckenwunde und vollkommene Heilung.

Landström (9) berichtet über einen Fall von Kolotomie wegen Fremdkörper.

Eine 33jährige Näherin hatte bei Selbstbehandlung einen Magenschlauch von 78 cm Länge 11 mm Diameter hinuntergeschluckt. In den folgenden Tagen Schmerz. Eine Woche später Laparotomie. Der Schlauch wird im Colon ascendens gefunden und durch einen 3 cm langen Einschnitt herausgezogen[1]). Die Wunde wird mit zwei Reihen Suturen geschlossen. Gute Heilung. Verfasser kennt keinen ähnlichen Fall. M. W. af Schulten.

c) Entzündungen, Geschwülste, Perforation, Stenosen.

1. A. Carless, A pericolitic abscess. Medical Press 1895. Nr. 15.
2. G. Cavazzani, Fistola intestinale cicca esterna — Laparotomia e sutura — Guarigione. Riv. veneta di Sc. mediche 1895. T. 23. Fasc. 2.
3. Durante, Resezioni intestinali per tubercolosi del cicco. R. Accad. medica di Roma 24 nov. 1895.
4. H. Fenwick, Enemata in a case of intussusception causing rupture of an ulcere in transverse colon. British medical Journal 1895. 11. Mai. p. 1036.
5. Ferraresi, Laparotomia per ritonite da ulcera tifosa. Soc. Lancisiana degli ospedali di Roma. Rif. medica 1895. Vol. I. p. 17.
6. Festal, Vaste ulcère de la première portion du duodénum; perforation de l'intestin; péritonite généralisée; laparotomie; autopsie. Journal de médecine de Bordeaux 1895. Nr. 5.
7. — Vaste ulcère rond de la première portion du duodénum; perforation de l'intestin; péritonite généralisée; laparotomie; autopsie. Journal de médecine de Bordeaux 1895. Nr. 6.
8. L. A. Gluzinski, Ein Beitrag zur Symptomatologie der Darmperforation. Przeglad lekarski 1895. Nr. 43 und 44.
9. A. J. Gurewitsch, Diffuse Hypertrophie der Därme in Folge von chronischer Peritonitis. Wratsch 1895. Nr. 31.
10. M. Herczel, Ein operirter Fall von narbiger Enterostenose. Verein der Krankenhaus-Aerzte in Budapest 22. Mai 1895.
11. — Ein operirter Fall von Dünndarmverengerung. Lösung der Verwachsungen. Heilung. Verein der Krankenhaus-Aerzte in Budapest 1895. Sitzung V.
12. — Ulcus perforans des Duodenums. Peritonitis purulenta. Laparotomie. Heilung. Verein der Krankenhaus-Aerzte in Budapest 15. November 1895.
13. Monari, Contributo clinico e sperimentale alla cura delle fistole stercoracee. La Clinica chirurgica 1895. p. 9.

[1]) Der Schlauch lag doppelt gebogen mit den Schenkeln central gerichtet.

14. Ott, Perforation eines tuberkulösen Darmgeschwüres in einer eingeklemmten Hernie. Dissert. München 1895.
15. Picone, Contributo alla casuistica della resezione dello sperone nell' ano contro natura. Riforma medica 1895. Vol. II. p. 115.
16. Mayo Robson, A modification of the operation of enteroplasty for simple stricture of the intestine. The Lancet 1895. 3. August. p. 258.
17. Marmaduke Sheild, Two cases of ulcer of the Duodenum in which laparotomy was performed. The Lancet 1895. 11. Mai. p. 1169.
18. Thompson, Operative treatment of intestinal perforation resulting from typhoid fever. Medical chronicle 1895. Nr. 6.
19. Hale White, Colitis. The Lancet 1895. 2. Mai. p. 537.
20. — and Golding-Bird, Membranous colitis treated by right colotomy and subsequent closure of the wound. Clinical society of London. Medical Press 1895. Dec. 18.
21. — — Membranous Colitis treated by right Colotomy and subsequent closure of the wound. Clinical Society of London. The Lancet 1895. 21. December.
22. F. Wiggins, Perforation in enteric fever; its surgical treatment. Medical and surgical Reporter 1894. Nr. 14.

A. J. Gurewitsch (9) beschreibt eine diffuse Hypertrophie der Därme in Folge von chronischer Peritonitis. Der nicht sehr klare Fall ist folgender: Eine 47jährige Bäurin leidet seit vier Jahren nach Heben einer Last an Prolapsus uteri und seit drei Jahren an Durchfällen mit Incontinentia alvi Abmagerung. Bei der klinischen Untersuchung wird gefunden im Abdomen ein 12—14 Centimeter langer Tumor von fünf Centimeter Dicke, der dem Colon transversum entspricht. Die übrigen Organe gesund. Beim Bauchschnitt (Prof. Padres) fliessen 2–3 Glas klarer Flüssigkeit ab, das verdickte Colon transversus wird exstirpirt (14 Centimeter) — Darmnaht. Tod unter Schwäche Tags darauf. Die mikroskopische Untersuchung des exstirpirten Darmes ergab Hypertrophie der Muskelschichte, Submukosa und Verschwärung der Schleimhaut mit narbiger Verdickung. Das Darmlumen nur für eine Schreibfeder durchgängig. Die Sektion (Prof. Krylow) ergab durchgängige Verdickung des Peritoneums, Verkürzung aller Mesenterien, schwielige Beschaffenheit im retroperitonealen Bindegewebe um Nieren und Pankreas, vielfach Hypertrophie und stenosirte Partien des Darms, so auch am Rektum. Zudem findet sich neben Hypertrophie und Vernarbung am Magen, ein Carcinoma fibros. superficiale diffusum, das mit dem Krankheitsbilde nichts zu schaffen haben soll. Die mikroskopische Untersuchung nach der Sektion steht noch aus.

G. Tiling (St. Petersburg.)

Durante (3) berichtet über fünf Fälle von Primärtuberkulose des Blinddarms, die er in den letzten Jahren in seiner Klinik beobachtet hat. Er hebt hervor, dass diese Krankheit sehr schwer zu diagnostiziren sei. Die ersten Symptome sind auf Jahre lang fortdauernde intermittirende Diarrhöen beschränkt; in der Folge stellen sich Erscheinungen von Stenose ein, die 2, 4 bis 6 Jahre hindurch sich allmählich verschlimmern, bis sie einen sehr hohen Grad erreichen. Während dieses so chronischen Verlaufs der Krankheit bleibt der Allgemeinzustand des Patienten ein verhältnissmässig guter, und erst in den letzten Stadien der Krankheit erfährt er eine Ver-

änderung. In den fünf Fällen hat Durante die Resektion des Blinddarmes vorgenommen. Bei der anatomischen Untersuchung der abgetragenen Stücke fand man immer den Wurmfortsatz zusammengeballt in der Geschwulst. In einem nicht sehr vorgeschrittenen Falle konnte Durante erkennen, dass der Krankheitsprozess im Wurmfortsatz seinen Anfang genommen hatte. Die tuberkulöse Neubildung offenbart sich im Blinddarm immer unter der fibrösen Form, nicht unter der granulomatösen. Von den fünf Operirten leben vier ohne Störungen seit 5—7 Jahren; in einem Fall fand Recidiv des Krankheitsprozesses statt, was darauf zurückzuführen ist, dass bei der Operation nicht alles tuberkulöse Gewebe entfernt worden war. Durante meint, dass bei Tuberkulose des Blinddarms durch die Resektion gute Resultate erzielt werden und dass diese die einzige wirksame Behandlungsweise sei.

Muscatello.

Gluzinski (8) berichtet über einen Fall, in welchem die durch den gerade zur Zeit der erfolgten Darmperforation bei akuter Appendicitis zugegenen Arzt gestellte Diagnose auf Perforationsperitonitis trotz aller darauf hindeutenden Symptome schwankend wurde, da am folgenden Tage der zuvor weiche und rasche Puls bedeutend stärker geworden war, kaum 72 mal in der Minute schlug, und das Allgemeinbefinden bedeutend sich gebessert hatte. Die bereits Tags zuvor beschlossene Laparotomie wurde angesichts dieser Besserung verschoben — zum evidenten Nachtheile des Patienten, da sich bereits nach einigen Stunden Symptome einer foudroyanten Perforationsperitonitis mit letalem Ausgange eingestellt hatten. Verf. war bemüht, die Ursache dieser bedeutenden Retardation des Pulses nach erfolgter Perforation experimentell aufzuklären. Die in seinem Laboratorium vorgenommenen Versuche ergaben, dass die durch die Perforationsöffnung in das Peritoneum gelangenden Fäulnissgase daselbst äusserst rasch resorbirt werden, und dass dieselben Substanzen enthalten, durch welche der Hemmungsapparat des Herzens beeinflusst wird. Die Retardation des Pulses ist daher der Effekt dieser Herzgifte und gehört nach Ansicht des Verf. zum Bilde der Perforationsperitonitis. Das Stadium der Retardation ist auch nach seiner Ansicht das einzig richtige, in welchem der operative Eingriff noch ein günstiges Resultat erhoffen lässt.

Trzebicky (Krakau).

Sheild (17) hat zwei Fälle von perforirendem Duodenalgeschwür beobachtet. In beiden handelt es sich um junge, 20 bezw. 23 Jahre alte Männer. Plötzlich auftretende intensive Leibschmerzen, besonders rechterseits. Der hier sehr druckempfindliche Leib wurde schnell tympanitisch. Erbrechen grüner, zuletzt auch kothiger Massen. Die sicheren Zeichen einer Perforationsperitonitis veranlassten, da Perityphlitis angenommen wurde, eine Incision über dem Blinddarm, doch wurde hier nichts Pathologisches gefunden. In der Bauchhöhle befand sich Gas und eine purulente, aber völlig geruchlose Flüssigkeit. Einige Stunden später Exitus. Als Ursache wurde ein perforirtes Duodenalgeschwür gefunden, und zwar in dem einen Falle, wie gewöhnlich, an der vorderen, im anderen an der hinteren Wand. Sheild

erwähnt noch zweier ähnlicher Fälle von Lockwood (Med. Soc. Trans. Vol. XV p. 91), in denen die Diagnose der Perforation des Duodenums ebenfalls nicht intra vitam, auch durch Laparotomie nicht, gestellt wurde.

Verf. giebt dann im Anschluss an seine Beobachtungen und die bisher bekannten Fälle eine Uebersicht über die Aetiologie, die pathologischen Veränderungen, die Symptomatologie und Therapie des Duodenalgeschwürs und hebt namentlich diejenigen Gesichtspunkte hervor, welche in praxi für die Differentialdiagnose von Wichtigkeit sein können.

Eine Unterscheidung von Pylorusgeschwüren ist nur möglich, wenn ein vernarbtes Duodenalgeschwür zu Verschluss des Gallenganges und Stauungsikterus geführt hat, oder wenn die Schmerzen erst 2—3 Stunden nach der Nahrungsaufnahme eintreten. Bei Perforationsperitonitis kann die Lokalisation des ersten Schmerzes im Epigastrium oder rechten Hypochondrium oder vorgängiges Erbrechen allenfalls auf das Duodenum hindeuten. Da Duodenalgeschwüre besonders bei Männern vorkommen, soll bei Perforationsperitonitis bei Männern stets auch an die Möglichkeit eines Duodenalgeschwürs gedacht werden. Die Hauptsache ist, dass die aus dem Duodenum in die Bauchhöhle ausgetretene Flüssigkeit und Luft geruchlos und namentlich nicht fäkulent ist und das Exsudat zuweilen sauer reagirt. Eine Incision soll deshalb zunächst nur sehr klein gemacht werden, bis erst diese Beschaffenheit des Abdominalinhaltes geprüft ist. Ist das Exsudat sauer und nicht übelriechend, so muss stets Magen und Duodenum genau auf eine Perforation untersucht werden. Nach Schluss der Perforationsstelle ist stets eine sorgfältige Auswaschung der Bauchhöhle mit warmem Wasser vorzunehmen, um den Tod an allgemeiner Peritonitis zu verhüten.

Festal (6 u. 7) beschreibt einen Fall von perforirendem Duodenalgeschwür. Der 56 jährige Kranke, der ausserdem an Lungentuberkulose litt, hatte im Alter von neun Jahren eine Dysenterie durchgemacht, die ungefähr ein Jahr dauerte und eine hartnäckige chronische Obstipation zurückliess. Seit dem Jahre 1880 traten Magenbeschwerden in den Vordergrund. Im Mai und November 1893 bekam Patient Blutbrechen, erholte sich aber jedesmal wieder. Es wurde die Diagnose auf ein Ulcus ventriculi gestellt. Bis zum November 1894 befand sich der Kranke in leidlichem Zustand, da seine Phthise schon vorher zum Stillstand gekommen war. Am 21. November bekam er aber eine Peritonitis. Festal machte (erst! Ref.) am 24. November die Laparotomie. Er kam dabei in eine Abscesshöhle, in deren Tiefe ein perforirter Darm lag. Um indess etwaige Verwachsungen nicht zu lösen und eine allgemeine Peritonitis herbeizuführen, wurde die Abscesshöhle nur ausgespült und drainirt.

Patient starb noch am Abend des Operationstages.

Bei der Autopsie fand sich ein perforirtes Geschwür im Duodenum. Die Magengeschwüre waren vernarbt. Ausserdem fand sich eine diffuse Peritonitis.

Das Geschwür im Duodenum war 5 cm lang, 3 cm breit und sass in dem dem Pylorus zunächstliegenden ersten Abschnitt des Darmstücks.

Ein Fall von partieller Resektion der Darmwand wird von Ferraresi (5) mitgetheilt. Ein 22jähriges Mädchen wurde wegen Symptomen von Peritonitis (Schmerz, Fieber, Erbrechen etc.) laparotomirt. Es handelte sich um eine durch ein im Dünndarm sitzendes Typhusgeschwür (in einer Peyer'schen Plaque) bedingte Perforationsperitonitis. Die vom Geschwüre eingenommene Darmwand wurde resezirt und das Peritoneum mit sterilisirtem Wasser gewaschen. Naht der Bauchwandincision und Drainage mit Gaze. Patientin hatte noch zwei Wochen lang Fieber (38—38.5 Grad) und Diarrhoe (Typhus), dann erfolgte vollständige Heilung. Muscatello.

Carless' (1) Mittheilung über einen perikolitischen Abscess bezieht sich auf einen Knaben, der einen Stoss gegen den Bauch erlitten hatte. Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend, Obstipation, Erbrechen, Fieber, wie bei Appendicitis. Binnen Kurzem Schmerzen höher oben unter dem rechten Rippenbogen und in der Lumbalregion nebst Spannung des Leibes und Dämpfung. Diagnose: Eiterung in der Nachbarschaft der Flexura hepatica. Bei der Incision (vom vorderen Ende der 10. Rippe nach unten hinten) quillt nach Durchtrennung des M. transversus Eiter hervor. Intraperitonealer Abscess zwischen Leber und Colon, durch Adhäsionen von der freien Bauchhöhle abgeschlossen. Ein Gang verliert sich von der Abscesshöhle in der Richtung zum Blinddarm. Tamponade, Drainage, Heilung. Der Ausgangspunkt der Eiterung blieb unbekannt. (Offenbar handelte es sich um einen jener Fälle von Appendicitis, wo der Appendix nach hinten aufgeschlagen ist. In diesen Fällen, die keineswegs selten, sollte man nie versäumen, sorgfältig die Lumbalgegend abzutasten, da in dieser der Abscess zu liegen pflegt. Referent).

d) Perityphlitis und Veränderungen im Proc. vermiformis.

1. Adenot, Traitement chirurgical de quelques cas d'appendicite. Archives provinciales de Chirurgie 1895. Nr. 11.
2. Albers, Radikaloperation bei Entzündung des Wurmfortsatzes. Berl. klin. Wochenschrift 1895. Nr. 24. Gesellschaft der Charité-Aerzte.
3. Armstrong Atkinson, A note of the etiology of appendicitis. British med. journal 1895. 29. Juni.
4. Baracz, Zur Frage der Berechtigung der totalen Darmausschaltung mit totalem Verschluss des ausgeschalteten Darmstückes. Wiener klin. Wochenschrift 1895. Nr. 28.
5. Barker, A note on the technique of removal of the vermiform appendix. British medical Journal 1895. 20. April. p. 863.
6. G. Barling, The ingleby lectures on appendicitis. British medical Journal 1895. 25. Mai. p. 1133.
7. — The ingleby lectures on appendicitis. British medical journal 1895. June 8.
8. — On appendicitis; and on perforation of gastric and duodenal ulcer. (The ingleby Lectures 1895.) Cornish Bros (Birmingham) Simpkin 1895.
9. Battle, Intra-peritoneal abscess due to perforation of the appendix. Medical Press 1895. Nr. 5. p. 114.

10. Bayer, Appendicitis. Prager med. Wochenschrift 1895. Nr. 6, 7.
11. Richard J. A. Berry, The Pathology of the vermiform appendix. The Journal of Pathology and Bacteriology April 1895. Bd. III. Heft II.
12. — The anatomy of the vermiform appendix. Anatom. Anzeiger 1895. Nr. 24.
13. Blomfield, The etiology of appendicitis. The British med. Journal 1895. 14. Sept. p. 658.
14. Burcarlet, Pérityphlite à marche anormale; péritonite généralisée laparotomie et guérison. Neuvième congrès français de Chirurgie. La semaine médicale 1895. Nr. 53.
15. Caley, The treatment of perityphlitis. Comparative studies. The Practitioner 1895. August.
16. Caracotchian, Une anomalie du l'appendice caecal. Bulletin de la société anatom. 1895. Nr. 2.
17. Pt. Colmer, Perforation of appendix caeci by a pin. General peritonitis ending in sudden Death. The Lancet 1895. 23. März. p. 745.
18. Czerny, Zur Behandlung der chronischen Entzündung des Wurmfortsatzes. Verhandlungen des Chirurgenkongresses 1895.
19. Dalniel, Three specimens of vermiform appendix removed by operation. Glasgow medico-chirurgical society April 1895. The Glasgow Journal 1895. September.
20 Damaye, Du traitement chirurgical de l'appendicite à répétition dans l'intervalle des crises. Thèse de Paris. G. Steinheil 1895.
21. — Trois cas d'appendicite à répétition, avec résection, à froid de l'appendice vermiform. Bulletin de la société anatom. 1895. Nr. 1. p. 13.
22. Dardignac, A propos du traitement médical des typhlo-appendicites. Gazette hebdom. de médecine 1895. Nr. 6, 7.
23. Delaunay, Deux cas d'appendicite. Bulletin de la société anat. 1895. Nr. 1. p. 12.
24. Doerfler, Beitrag zur Behandlung der Perityphlitis seu Appendicitis. Münchener med. Wochenschrift 1895. Nr. 14. p. 306, 331.
25. G. Ehrborn, Redogforehn ör nagsh fall af appendicit. (Mittheilung einiger Fälle von Appendicitis.) Hygiea 1895. Nr. 5.
26. A. Favre, Perityphlitis. Virchow's Archiv Bd. 139.
27. G. Gabrichad, Et Tilfalde af Typhlo-peritonit. (Ein Fall von Typhlo-Peritonitis.) Norsk Magasin for Lägeridenschab 1895. Nr. 10.
28. Goulliond, Péritonite diffuse appendiculaire, guérison. Sociétés savantes. Lyon Médical 1895. Nr. 32.
29. Haenel, Ueber die chirurgische Behandlung der Perityphlitis. Münchener medizin. Wochenschrift 1895. Nr. 13.
30. — Ueber die chirurgische Behandlung der Perityphlitis. Münchener med. Wochenschrift 1895. Nr. 14. p. 313.
31. Hawkins, On diseases of the vermiform appendix. With a consideration of the symptoms and treatment of the resulting forms of peritonitis. London. Maemilland and Comp. 1895.
32. M. Herczel, Recidive Perityphlitis in Folge einer Appendicitis perforativa; Resektion des Wurmfortsatzes. Verein der Krankenhaus-Aerzte in Budapest 2. Oktober 1895.
33. Hochenegg, Chirurgische Eingriffe bei Blinddarmerkrankungen. Wiener klin. Wochenschrift 1895. Nr. 16, 17, 18.
34. M. Jalagnier, Appendicite. Étude sur les formes, le diagnostic et le traitement des péritonites généralisées d'origine appendiculaire. Le mercredi médical 1895. Nr. 32.
35. — Appendicite infectieuse compliquée de péritonite, traitée avec succès par la résection de l'appendice. Bulletin et memoires de la société de Chirurgie de Paris 1895. T. XXI. Nr. 6—7. p. 463.
36. Juillard, Appendicite perforante; péritonite purulente généralisé. Laparotomie. Guérison. Revue médicale de la Suisse romande 1895. Nr. 10.



37. Kammerer, Pin in the appendix vermiformis. Transactions of the New York surgical society. April 10. Annals for Surgery 1895. September.
38. — Zur Prognose der Appendicitis. New Yorker med. Monatsschrift 1895. Nr. 7.
39. Kümmell, Formen der Appendicitis. 67. Versammlung deutscher Naturforscher. Münchener medizinische Wochenschrift 1895. Nr. 39.
40. M. Lautard, Sur un cas d'appendicite avec abscès pérityphlique opéré par un nouveau procède. Archives provinciales de Chirurgie 1895. Nr. 11.
41. Leith, A case of perforative appendicites. Medico-chirurgical society of Edinburgh. The Edinburgh Journal 1895. Oktober.
42. G. Lennander, Ueber Appendicitis. Beiträge zur klin. Medizin u. Chirurgie, herausgegeben vom Redaktions-Comité der Wiener klin. Wochenschrift 1895. Heft 9.
43. E. Loison, Contribution à l'étude pathogénique et thérapeutique de l'appendicite ulcéro-perforante et de la péritonite localisé ou géneralisée consécutive. Revue de Chirurgie 1895. Bd. 15. p. 1.
44. Manley, The symptoms and treatment of various types of appendicites. Medical and surgical reporter 1895. Nr. 22.
45. Marchand, Appendicite par corps étrangers. Bulletin et memoires de la société de Chirurgie de Paris 1895. T. XXI. Nr. 6—7.
46. Martin, Acute appendicitis, with peritonitis. Removal of appendix. Recovery. Edinburgh medical journal 1895. January.
47. Manny, Appendicite aiguë traitée avec succès par la laparotomie. Neuvième congrès français de Chirurgie. La semaine médicale 1895. Nr. 53.
48. Mournuar, Abscès périnéphrétique du à une perforation de l'appendice. Annales des maladies des organes génito-urinaires. Bulletin médical 3 janvier 1895, février 2. p. 164.
49. Monod, Contribution à l'étude des appendicites. Bulletin et memoires de la société de Chirurgie de Paris 1895. T. XXI. Nr. 6—7,
50. H. T. Morris, Exhibition of specimens illustrating each step in the process of infective appendicitis. Times and Register. Jan. 19.
51. Murphy, Appendicitis. Medical news 1895. January 5.
52. Pässler, Ein Fall von Krebs am verlagerten Blinddarm. Berliner klinische Wochenschrift 1895. Nr. 34.
53. Pilliet et Costes, Étude sur l'appendicitis folliculaire. Bulletin de la société anatomique 1895. Nr. 1. p. 19.
54. Pilliet et Gosset, Appendicite et abcès de la fosse iliaque; abcès aréolaires du foie consécutifs. Bulletins de la société anat. 1895. Nr. 16.
55. B. Pollard, A case of strangulation of the vermiform appendix in a infant six weeks old. Removal of the vermiform appendix, which was suppurating recovery. The Lancet 1895. 4. Mai. p. 1114.
56. Quénu, Indications thérapeutiques et traitement opératoire de l'appendicite aiguë. Gazette médicale de Paris 1895. Nr. 30.
57. Fr. Ramm, An appendix og appendicitis. (Ueber Appendix und Appendicitis.) Norsk Magasin for Lägevidemkab 1895. Nr. 11.
58. Crawford Renton, Specimen of vermiform appendix removed by operation. Pathological and clinical society. Glasgow medical journal 1895. April.
59. Regnier, De l'appendicite. Société de chirurgie, séance du 31 juillet. Le mercredi médical 1895. Nr. 32.
60. Richelot, Remarques sur l'appendicite. L'union médicale 1895. Nr. 2.
61. Roux, Sur une nouvelle série d'opérations à froid pour appendicite. Neuvième congrès français de Chirurgie. La semaine médicale 1895. Nr. 53.
62. Sahli, Ueber die Pathologie und Therapie der Perityphlitis. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1895. Nr. 19.
63. Jens. Schon, 2 Fälle der Appendicitis. Laparotomie nebst Exstirpation des Proc. vermiform. Heilung. Ugeskrift for Läger Nr. 24. Kopenhagen 1895.



64. W. Schaefer, Ueber Perityphlitis im Kindesalter. Deutsche med. Wochenschrift 1895 Nr. 14.
65. Schlafke, Beitrag zur Kasuistik der Perityphlitis. Münchener med. Wochenschrift 1895. Nr. 32.
66. Sidney Coupland, The problem of typhlitis. The Practitioner October 1895.
67. James Smith and Ch. Cathcart, Two cases of acute Appendicitis successfully treated by operation. Edinburgh medical Journal 1895. November.
68. P. Soderbaum, Om operation for appendicitis och periappendicitis. (Ueber die Operation bei Appendicitis und Periappendicitis.) Upsala. Läkare förenings förhandlingar. Bd. 30. H. 4.
69. Sonnenburg, Ein Fall von Typhlitis. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins 13. Mai 1895. Centralbl. f. Chir. 1895. Nr. 27.
70. — Pathologie und Therapie der Perityphlitis (Appendicitis simplex und Appendicitis perforativa). Leipzig 1895. 2. Aufl. F. C. W. Vogel.
71. Thornley Stoker, A clinical lecture on acute inflammation of the caecum and its appendix. British medical journal 1895. June 1.
72. — On acute inflammation of the coecum and its appendix. Dublin journal 1895. June.
73. Thomas (Pittsburg), Appendicitis with intussusception and adhesive constriction of the bowel. Medical and surgical Reporter 1895. Nr. 21.
74. Fr. Treves, Observations on a further Series of cases of relapsing typhlitis treated by operation. British medical Journal 1895. 9. März. p. 517.
75. Vanverts, Peri-appendicite suppurée Perforation. Péritonite généralisée. Bulletin de société anatomiques 1895. Nr. 3.
76. Hale White, Five unusual cases of abscess in connection with the vermiform appendix. The Practitioner November 1895.
77. W. White, An address on Appendicites. The Lancet 1895. 16. Februar. p. 389.
78. J. Ziemacki, Ueber die chirurgische Thätigkeit bei Paratyphlitis und Peritonitis perforativa. Przeglad lekarski 1895. Nr. 47.
79. Appendicite ayant simulé un abcès périnéphrétique. Société anatomique, février 1895. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1895. Nr. 8.
80. Appendicite. Discussion: Société de chirurgie 1895. 24 juillet, 31 juillet. La France médicale 1895. Nr. 30 et 31.
81. Suite de la discussion sur l'appendicite. Bulletin et memoires de la société de Chirurgie de Paris 1895. T. XXI. Nr. 6—7.
82. Diskussion über Perityphlitis. Aerztlicher Verein Hamburg 17. Dez. 1895. Münchener med. Wochenschrift 1895. Nr. 52.

In seinen Vorlesungen beschreibt Barling (6 u. 7) eingehend das klinische Bild der einzelnen Entzündungsformen am Wurmfortsatz mit Schilderung der patholog.-anatomischen Verhältnisse und der Aetiologie der einzelnen Formen. Die Behandlung derjenigen Form, bei welcher es weder zur Abcessbildung, noch zur Perforation kommt, besteht in Applikation von Wasserirrigationen ohne Darreichung von Opium. Bei Abscessen und Perforation ist selbstverständlich ein operatives Verfahren indizirt. Der Proc. vermiformis soll aber nur dann resezirt werden, wenn er leicht zu erreichen ist. Zum Schluss folgt eine Zusammenstellung von 29 vom Verf. beobachteten Fällen, die wegen der verschiedensten Folgezustände der Appendicitis operirt werden mussten; sechs Pat. starben.

Hawkins (31) bespricht im Wesentlichen die Anatomie und klinische Pathologie des Proc. vermiformis. Er hat, um das Verhalten des Appendix

festzustellen, 100 Menschen obduzirt, die an anderen Erkrankungen als Appendicitis, gestorben waren und dabei doch 16mal eine pathologische Veränderung (fünfmal Ulcerationen) am Proc. vermiformis nachweisen können.

Nach Hawkin's gibt es 1. katarrhalische, 2. ulcerative, 3. infektiöse Formen der Appendicitis, zwischen denen Uebergänge vorkommen. Kommt es zu Peritonitis, die sich an alle drei Formen anschliessen kann, so ist diese entweder eine allgemeine oder lokale; letztere kennzeichnet sich dann als perityphlitischer Abscess.

Die Ausführungen über die chirurgische Behandlung treten in dieser Arbeit eines Nichtchirurgen mehr in den Hintergrund. —

An der Hand einer grossen Reihe von exstirpirten Wurmfortsätzen, die theils im anfallsfreien Stadium entfernt, theils bei der Operation des akuten Abscesses etc. gewonnen wurden und die verschiedensten Stadien der Erkrankung aufwiesen, hebt Kümmell (39) hervor, dass bei der Appendicitis fast stets der Proc. vermiformis den primären Erkrankungsherd bilde. Während der normale Wurmfortsatz weich und leer sei, wird er bei Appendicitis derb, walzenförmig, entzündlich verändert und fast stets mit kothigem Inhalt oder übelriechendem Sekret gefüllt gefunden. Ein weiteres Stadium besteht in Geschwürs- und Strikturbildung mit darunter liegender, Koth enthaltender Ampulle. Es folgen dann Präparate von Perforationen des Appendix, mit beginnender Kothsteinbildung, mit ausgeprägten Kothsteinen, schliesslich ein Präparat von ausgedehnter Zerstörung des Appendix und des Coecums, welche zur Resektion des letzteren Veranlassung gab. Kümmell hält die Unterscheidung zwischen einfacher und perforirender Appendicitis für ungerechtfertigt, da der Wurmfortsatz in Fällen eitriger und jauchiger Perityphlitis oft nicht perforirt, sondern nur chronisch entzündlich verändert sei. Es handelt sich weniger um eine Perforation und direkten Kothaustritt, als vielmehr um eine Lymphangitis, eine septische Phlegmone, bedingt durch Streptokokkeninfektion.

Im akuten Stadium operirt Kümmell weit seltener als früher, da sehr viele Fälle unter Eis und Opium heilen. Selbstverständlich darf aber der Zeitpunkt der nothwendigen Operation nicht ausser Auge gelassen werden, da diese anderseits für viele Fälle allein lebensrettend ist.

Bei der recidivirenden Form räth Kümmell zur Exstirpation des Wurmfortsatzes in der anfallsfreien Zeit, wenn die Attacken ernsterer Art sind und sich wiederholen. Er selbst hat in diesem Stadium 51mal mit nur einem Todesfall operirt.

Auf Grund von 68 Fällen von Appendicitis, die in den Jahren 1888 bis 1893 auf der chirurgischen Klinik zu Upsala operirt wurden, theilt Lennander (42) eingehend seine Erfahrungen mit. Die Schlüsse, die er bezüglich der Therapie und der Indikationsstellung zu verschiedenen Operationen daraus zieht, basiren vorzugsweise auf dem klinischen Verhalten.

Morris (50) zeigt an einer Reihe von exstirpirten Appendices die verschiedensten Stadien der Erkrankung auf pathologisch-anatomischer Grund-

lage. Er meint, dass das Vorhandensein von Oxyuris vermicularis öfters Appendicitis verursache.

Quénu (56) theilt die Perityphlitiden ein: 1. in solche mit Allgemeininfektion des Peritoneums, 2. in solche ohne Allgemeininfektion desselben.

Bei allgemeiner Peritonitis unterscheidet er ferner nach dem klinischen Bilde: eine perforirende Form mit nachfolgender Sepsis, eine eitrige, im ganzen Bauchraum lokalisirte Form, und eine eitrige Form, die mit Abkapselung der einzelnen Herde einhergeht.

Kommt keine Allgemeinbetheiligung des Peritoneums hinzu, so theilt Quénu die Entzündungen in akute, subakute und chronische Formen ein.

Er bespricht dann genauer dass klinische Bild der einzelnen Prozesse und kommt zum Schluss, das man bei allgemeiner Peritonitis die Laparotomie machen solle. Bei subakuter Perityphlitis soll man 12—15 Tage die innere Behandlung durchführen und danach die Hülfe des Chirurgen in Anspruch nehmen, wenn der Zustand sich nicht bessert. Die akuten Formen sollen möglichst bald mit Incision (in der Fossa iliaca) behandelt werden.

Régnier (59) hat 22 Fälle von Appendicitis beobachtet und zum Theil operirt. Er theilt seine Erfahrungen bezüglich der Operation mit und hält für das Wichtigste die Aufsuchung vorhandenen Eiters, ohne zu viel Gewicht auf das Sichtbarmachen des Proc. vermiformis zu legen.

Schwartz, Reclus, Poirier, Jalagnier und Tuffier erwähnen dabei ihrer Erfahrungen und zum Theil ihrer Erfolge bei der Exstirpation des Proc. vermiformis.

Schäfer (54). Die Beobachtungen deutscher und amerikanischer Autoren haben ergeben, dass die Perityphlitis ebenso häufig im Kindesalter vorkommt, wie bei Erwachsenen. Meist tritt die Perityphlitis bei Kindern in der Weise auf, dass Gangrän und Perforation des Wurmfortsatzes erfolgt; seltener ist die Abscessbildung. Daher auch der äusserst schnelle Verlauf der letal endenden Fälle. Schäfer theilt die Krankengeschichte eines von ihm beobachteten 7jährigen Mädchens mit, wo es sich um einen perityphlitischen Abscess mit anschliessender Perforationsperitonitis handelte. Die Ursache war ein Kothstein. Bei der Obduktion fanden sich noch Abscedirungen den rechten Ureter entlang bis zur Niere, und von da bis zum Zwerchfell.

Unter den weiteren Fällen des Verfassers ist namentlich ein Fall von Interesse, bei dem es — als Endziel der Abscesswanderung — zu einem rechtsseitigen Empyem gekommen war.

In der Mehrzahl der Fälle sind Fremdkörper die Ursache der Perityphlitis, aber auch äussere Insulte, wie Schlag, Stoss, können die Veranlassung abgeben. Als seltenere Komplikationen bei vorhandenen Abscessen sind Durchbruch in den Darmkanal und in die Blase zu erwähnen.

Die einzuschlagende Therapie richtet sich nach allgemein gültigen Regeln.

Sonnenburg (69). Bekanntlich verdankt man den Frühoperationen bei der Perityphlitis, dass der Glaube an eine Typhlitis stercoralis immer mehr

schwindet. Abgesehen von den nach Infektionskrankheiten, nach Tuberkulose und Syphilis vorkommenden geschwürigen Prozessen im Coecum, sind denn auch die serös-fibrinösen Entzündungen des Blind- und Dickdarmes wohl stets nur als Folgezustände der Appendicitis simplex oder perforativa aufzufassen. So hat Sonnenburg unter ca. 130 Operationen wegen Perityphlitis nie eine Typhlitis gesehen. Sonnenburg theilt dann die Krankengeschichte eines Falles mit, wo er allerdings eine Entzündung eines Theiles der Darmwand vorfand, während der Appendix freigeblieben war; er fasst diesen Fall aber als einen chronisch eingeklemmten Darmwandbruch auf, der zu der circumskripten entzündlichen Veränderung der Darmwand geführt hatte.

Sonnenburg's (69) ausgezeichnete Monographie „Pathologie und Therapie der Perityphlitis“ liegt jetzt in wesentlich erweiterter (240 S.) und mehrfach veränderter Form in zweiter Auflage vor. In derselben hat Sonnenburg in Folge zahlreicher neuer Beobachtungen, sowie dadurch, dass er auch die leichten Fälle von Perityphlitis zu beurtheilen und zu operiren Gelegenheit fand, seinen Standpunkt bezüglich der Pathologie und Therapie dieser Erkrankung in einer Weise modifizirt und präzisirt, die auch bei den Internisten Billigung finden dürfte. Die Haupteintheilung der einzelnen Formen ist die nämliche geblieben: I. „Appendicitis simplex catarrhalis“ und II. „Appendicitis perforativa suppurativa.“ Als besondere Form kommt III. die „Appendicitis gangraenosa“ in Betracht, die sich aus I und II entwickeln kann.

Zur Gruppe I gehören alle entzündlichen Veränderungen des Proc. vermiformis, welche ohne Eiterbildung in seiner Umgebung einhergehen. Diese Form kann unter exspektativer Therapie völlig ausheilen. Erst wenn diese einfache katarrhalische Form häufig recidivire und in die zweite Form überzugehen drohe, sei die Indikation zur chirurgischen Behandlung, d. h. zur Entfernung des Wurmfortsatzes, gegeben.

Die Behandlung der Fälle der Gruppe II dagegen muss unter allen Umständen dem Chirurgen überwiesen werden, denn mit der Diagnose auf Perforation des Appendix mit eiteriger circumskripter Peritonitis in seiner Umgebung ist auch die Indikation zum operativen Eingriff gegeben. Jedes Zuwarten, wie es unter bestimmten Vorschriften Sahli fordere, ist verhängnissvoll und führt leicht dazu, dass der für die Operation günstigste Zeitpunkt verpasst wird.

Die klinische Diagnose soll eine möglichst exakte sein, nicht kurzweg auf Perityphlitis lauten, sondern unter Berücksichtigung der pathologisch-anatomischen Verhältnisse zu bestimmen suchen, welche von beiden Formen, ob I oder II, vorliege. Während Sonnenburg früher der Ansicht war, dass sich die Appendicitis simplex überhaupt nicht diagnostiziren lasse, ist er zu Folge weiterer Erfahrung von diesem Standpunkt zurückgekommen und giebt für die Differentialdiagnose beider Formen bestimmte Anhaltspunkte.

Die klinischen Erscheinungen der I. Form bestehen entweder:

1. im Vorhandensein einer oft wiederkehrenden Colica appendicularis mit Lokalisation der Schmerzen in der rechten Seite, oder:

2. im Auftreten eines grösseren oder kleineren Tumors, oft nur einer strangförmigen schmerzhaften Resistenz in der Ileocoecalgegend, oder:

3. in dem gleichzeitig vorhandenen, durch Dämpfung nachweisbaren, oft sehr ausgebreiteten Exsudat in der rechten Bauchgegend, oder:

4. im gleichzeitigen Vorhandensein allgemeiner peritonitischer Reizung (Meteorismus, allgemeine Schmerzhaftigkeit des Leibes bei Berührung).

Gemeinsam ist allen diesen Fällen, dass weder Puls, noch Temperatur bei den Anfällen wesentliche Aenderungen zeigen. Namentlich setzt die Krankheit nie stürmisch und mit schwerer Schädigung des Allgemeinbefindens ein. Selbst das Aufflackern der Temperatur bis 39° und darüber geht mit unbedeutenden Störungen des Allgemeinbefindens einher.

Die klinischen Erscheinungen der II. Form sind folgende:

Unter fieberhaften und stürmischen Erscheinungen setzt die Erkrankung plötzlich ein. Ein heftiger Schmerz im Bauch, entweder mitten in voller Gesundheit oder nach unbedeutendem Unwohlsein, meist ohne nachweisbare Ursache oder nach geringfügigem Anlass, zeigt sich anfänglich im ganzen Leibe kolikartig auftretend, konzentrirt sich aber nach kurzer Zeit in der rechten Seite. Dabei Erbrechen, Diarrhoe oder Obstipation, kleiner frequenter Puls, schnelles Ansteigen der Temperatur, oft verbunden mit Schüttelfrost, Ausbildung einer Druckempfindlichkeit und Resistenz in der Ileocoecalgegend und Meteorismus.

Was den „Tumor“ bei der Perityphlitis betrifft, so besteht derselbe bei der Appendicitis simplex entweder aus dem entzündeten verdickten Wurmfortsatz allein und ist dann strangförmig, oder er ist rundlich und besteht dann entweder aus einem Kothpfropf (ringförmige Abschnürung des Coecum durch Verwachsung des Proc. vermiformis) oder aus einer entzündlich serösen Durchtränkung der Umgebung des Appendix, eventuell einem serofibrinösen Exsudat. Bei der Appendicitis perforativa besteht der Tumor aus dem eiterigen Exsudat, aus Fibrinmassen oder -schwarten und aus dem infiltrirten Gewebe in der Umgebung des Fortsatzes.

Dem pathologisch-anatomischen Theil ist gegenüber der 1. Auflage ein Abriss über die Entwickelungsgeschichte des Coecums und Appendix hinzugefügt worden. Ferner wurde derselbe durch Aufnahme von Curschmann's topographisch-klinischen Studien über Gekrösbildung am aufsteigenden Dickdarm erweitert.

Der klinische Theil enthält nunmehr (gegen 78 in der 1. Auflage) 130 Krankengeschichten und entrollt nach des Verfassers eigenen Worten „das Bild der Perityphlitis von ihren unscheinbaren Anfängen bis zu den hochgradigen, unfehlbar zum Tode führenden Komplikationen.

Neu hinzugefügt sind 24 anschauliche Abbildungen der verschiedensten pathologischen Veränderungen des Appendix.

Das Schlusskapitel beschäftigt sich mit der Therapie der Appendicitis unter besonderer Berücksichtigung der Operationstechnik. Das Wesentlichste über das operative Verfahren des Verfassers ist aus früheren Publikationen

desselben bekannt. Hier sei nur erwähnt, dass er, um Bauchbrüchen vorzubeugen, jetzt den Schnitt an den Rand des Darmbeinkammes verlegt, nachdem vom Assistenten die Haut medianwärts über den Darmbeinkamm nach der Mittellinie verzogen ist. Dadurch kommt die Hautnarbe auf den Knochen zu liegen, während die Muskelnarbe von normaler Haut bedeckt wird.

Alle Formen von Entzündungen des Blinddarms und seiner Umgebung nennt Stoker (71 u. 72) gemeinsam „Typhlitis", weil eine klinische Diagnose des Ausgangspunktes der Entzündung nicht möglich sei. Nur die recidivirenden Formen, die in ihrem klinischen Bilde leicht erkennbar sind, schliesst er von der Besprechung aus, indem er bei ihnen die operative Entfernung des Appendix in der anfallsfreien Zeit für berechtigt hält. Bei der akuten Typhlitis dagegen sei in der Regel ein expektatives Verhalten angezeigt, die Laparotomie nur bei sicher nachweisbarem Abscess, bei eingetretener Perforation oder als letztes Zufluchtsmittel bei Ausbleiben eines Erfolges der abwartenden Therapie zu empfehlen. Neben einer möglichst knappen flüssigen Nahrung sind Darmeingiessungen mit warmem Wasser anzuwenden; auch hat Verfasser von der Darreichung von Abführmitteln (Natr. sulf.) keinen Nachtheil gesehen. Als lokale Behandlung wendet er Kataplasmen an, Opium nur bei starken Schmerzen.

Société anatomique (79): In Folge einer Appendicitis hatte sich ein Abscess hinter dem Colon ascendens entwickelt. Der Proc. vermiformis war 14 cm lang und lag, nach oben geschlagen, hinter und seitlich vom Colon ascendens. Das Kind starb trotz Incision des Abscesses in der Regio lumbalis.

Société de chirurgie. Appendicite. Diskussion (67):

Quénu schliesst seine Mittheilung über Appendicitis, welche er in der letzten Sitzung unterbrochen hatte.

Es schliesst sich daran eine Diskussion.

Nélaton macht auf eine besondere Form der Abscessbildung aufmerksam; ausser der gutartigen abgekapselten Form und der allgemeinen Peritonitis im Anschluss an Appendicitis könne man noch eine Mittelform unterscheiden, wobei es zu mehreren abgekapselten Exsudaten komme. Er führt hierzu zwei Krankengeschichten an und kommt auf das besondere klinische Bild zu sprechen. Das operative Einschreiten müsse schnell stattfinden, die einzelnen Herde seien zu eröffnen.

Gérard Marchant hat 11 Fälle beobachtet und unterscheidet angesichts des klinischen Bildes zwischen Typhlitis und Appendicitis. Die erstere heilt meist von selbst, während die Appendicitis gewöhnlich zur Perforation führt. Nélaton spricht dann über die Lokalisation der Abscesse und erwähnt einen von ihm beobachteten Fall von multiplen Abscessen und einen Fall von Perforationsperitonitis.

Régnier hat in 22 Fällen von operativ behandelter Appendicitis Eiter gefunden. Er will aber die Möglichkeit von Spontanheilungen nicht leugnen.

Schwartz hat 15 Fälle von Appendicitis beobachtet. Er hält die

Formen, bei denen es zu lokaler Abscedirung (épanchement) komme, noch für die günstigsten.

Reclus warnt vor dem Suchen nach dem Proc. vermiformis.

Poirier hält einen Schnitt unmittelbar über der Schenkelbeuge (L'arcade crurale) für den besten.

Jalagnier (cfr. 31) hat 71 Fälle beobachtet, unter denen 33 mal allgemeine Peritonitis vorhanden war. Von diesen letzteren hat Jalagnier 22, lediglich Kinder, operirt; 4 wurden geheilt, die übrigen starben.

Daran schliesst sich noch ein längerer Vortrag Jalagnier's (cfr. 31).

Aerztlicher Verein zu Hamburg. Diskussion über Perityphlitis (69):

Die Diskussion schliesst sich an Vorträge an, die am 3. Dezember 1895 von Kümmell und Cohen gehalten wurden (cf. Münchner med. Wochenschrift Nr. 50). Jedes der unten namhaft gemachten Mitglieder bespricht seine bezüglich der Entzündung des Proc. vermiformis gemachten klinischen Erfahrungen. An der Diskussion, die am besten im Bericht der Münchner medizin. Wochenschrift Nr. 52 einzusehen ist, betheiligen sich Rumpf, Lauenstein, Lenhartz, Aly, Ratjen, Cohen, Sick, Wiesinger, Kümmell, Goebel und Fränkel.

Ramm (57) behauptet, dass die Appendicitis am häufigsten die Folge einer Incarceration des Appendix sei, durch die eine plötzliche Anspannung des Coecum hervorgerufen werde, es wird dadurch der Inhalt des engeren Darmrohres abgesperrt. Hyperämie, vermehrte Absonderung, Erweichung des Epithels und schliesslich Infektion sind die Folgen. Er beruft sich auf die Versuche von Bauch und Kocher, aus welchen hervorgeht, dass eine Darmstenose durch eine schnelle Ausspannung des zuführenden Darmes ganz unpassabel wird. Dass Fäkalkonkretionen öfters eine Appendicitis hervorrufen sollten, findet Verfasser unwahrscheinlich. — Eine summarisch abgefasste Kasuistik ist der Arbeit beigefügt. M. W. af Schulten.

Czerny (18) beleuchtet kurz die neuen Gesichtspunkte, welche sich in den letzten Jahren bei der Behandlung der Perityphlitis ergeben haben. Von Werth ist namentlich eine genauere Präzisirung der Indikation zur operativen Behandlung. Verf. bespricht die verschiedenen akuten Formen der Appendicitis (Name der Amerikaner), die je nach dem Entzündungserreger (Bacterium coli, Streptokokken etc.), einen bald gangränösen, bald mehr eitrigen Charakter haben.

Die chronischen Entzündungen, deren häufige Ursache der Tuberkelbacillus, und in nicht sehr seltenen Fällen auch die Aktinomykose ist, führen nicht immer zu Perityphlitis; ihre Diagnose ist schwieriger.

Auch nach Ablauf der akuten Perityphlitis bildet sich oft ein Zustand aus, der meistens als Heilung bezeichnet wird, ohne es zu sein. Die Beurtheilung dieses Falles ist nicht leicht. Verwachsungen etc. können Komplikationen verursachen.

Meist zeigten sich dann in diesen Fällen, wenn sie in Folge wiederkehrender Beschwerden zur Operation kamen, entzündliche Veränderungen,

Eiteransammlungen, Kothsteine etc. Es folgen einige Bemerkungen über die Technik der Operation und über die Zufälle bei derselben.

Beim perityphlitischen Abscess ist einfache Incision das Normalverfahren. Ist der Proc. vermiformis leicht erreichbar, so ist er zu entfernen. Ueber die Resultate kann Czerny wegen der geringen Zahl der Fälle noch kein definitives Urtheil fällen.

Manchmal zurückbleibende Fisteln oder Bauchbrüche, welche theils spontan, theils durch operatives Vorgehen zur Heilung kommen, sind keine Gegenanzeigen gegen die zuerst indizirte Operation.

An der folgenden Diskussion betheiligten sich Schuchardt (Stettin). Kümmell (Hamburg), Rosenberger (Würzburg), Krönlein (Zürich), Sendler (Magdeburg), Küster (Marburg), Löbker (Bochum), Körte (Berlin), Israel, Rotter (Berlin).

J. Ziemacki (78) gelangt auf Grund seiner eigenen Erfahrungen zu folgenden Schlüssen über die Indikation zur Operation bei Paratyphlitis, welche er zum Theil durch mitgetheilte Krankheitsgeschichten zu erhärten trachtet. Die Operation ist indizirt 1. bei oftmaliger Wiederkehr des Leidens; 2. bei Eintritt einer Perforationsperitonitis, oder selbst einer Peritonitis ohne Perforation.

Dagegen kann bei jugendlichem Alter des Patienten viel eher zugewartet werden, als bei Erwachsenen. Trzebicky (Krakau).

Hochenegg (33) hat in den letzten Jahren eine Anzahl von Perityphlitisfällen beobachtet und dabei gefunden, dass die totale Darmausschaltung nach Salzer bei durch Resektion nicht entfernbaren Tumoren, wie sie auch bei chronisch entzündlichen Prozessen sich entwickeln können, sehr zu empfehlen ist. Er näht die Lumina, das ausgeschaltete Stück, nach aussen in die Bauchwunde. Die Versenkung des ausgeschalteten Darmes in die Bauchhöhle, wie Obalinski und v. Baracz sie vorschlagen, sei absolut zu verwerfen. (Vgl. v. Baracz's Gegenerklärung, Ref. 4.) Die partielle Darmausschaltung (Bildung einer Anastomose zwischen Ileum und Coecum) hat Hochenegg in zwei Fällen von Carcinom des Coecums als Palliativoperation mit günstigem Erfolge angewandt; die Anastomosenöffnungen sind weit (4 cm) anzulegen und sollen sich vom Krankheitsherd möglichst entfernt befinden.

Albers (2) hat einen 42jährigen Mann mit Erfolg operirt, bei dem in einem rechtsseitigen Leistenbruchsack der entzündlich verdickte, und an seiner Spitze bereits perforirte Proc. vermiformis vorlag. Letzterer wurde amputirt und die Radikaloperation der Hernie angeschlossen.

Soderbaum (68) betont, dass schwere und tödtliche Fälle von Appendicitis öfter vorkommen als vielfach angenommen wird. Im Jahre 1893 hat er selbst im Hospital 24 Fälle behandelt, und unter diesen 14 auf operativem Wege. Bei progredient purulenter Peritonitis will er operiren, ausser in gelinden Fällen, wo er expektirt. Appendix braucht bei der Operation nicht à tout prix exstirpirt zu werden. Adhäsive Periappendiciten mit serösem Exsudat werden ebenfalls in der Regel nicht operativ behandelt.

Verfasser hat sechs Radikaloperationen bei recidivirender Appendicitis ausgeführt, alle mit glücklichem Resultate. Bei seltenen Anfällen (nach 6—7 Jahren) dringt er nicht mehr auf eine Operation.

Bei allgemeiner septischer Peritonitis ist der Nutzen der Operation sehr zweifelhaft. M. W. af Schulten.

Barker (5) macht die Abtrennung des Proc. vermiformis etagenweise. Zunächst wird derselbe nur bis auf die Schleimhaut cirkulär umschnitten, dann letztere vorgezogen und nach Unterbindung dicht am Coecum quer abgetrennt. Die Schleimhaut zieht sich zurück, und es folgt die Vereinigung der Muscularis und Serosa durch Naht.

Dörfler (24) hebt hervor, wie gering die Zahl der Berichte der inneren Kliniker über erfolgreiche Behandlung der Perityphlitis gegenüber derjenigen der Chirurgen in den letzten 5—6 Jahren gewesen ist. Er selbst hat fünf Fälle im akuten Stadium operirt.

Ein Fall (21 jähriger Mann) starb an septischer Pylephlebitis, die nach Dörfler's Ansicht durch frühzeitigere Operation hätte verhütet werden können. Die anderen Fälle verliefen trotz mannigfacher Komplikationen günstig.

An der Hand anatomischer und pathologisch-anatomischer Daten sucht Dörfler zur Erzielung einer einheitlichen Therapie zuverlässige Indikationen zu geben. Von grösster Wichtigkeit ist das klinische Bild, und deshalb vom ersten Tage der Erkrankung an sorgfältigste Ueberwachung: 1. der lokalen Entzündungserscheinungen, besonders aber des Wachsthums des Tumors in der Ileocoecalgegend, 2. der Temperatur, 3. des Pulses, 4. des Allgemeinbefindens, und 5. des Verhaltens der Umgebung des Entzündungsherdes erforderlich.

In allen den Fällen, in welchen Wachsthum des Exsudates, hohe Pulszahl, gestörtes Allgemeinbefinden, drohende Peritonitis das Vorhandensein von Eiterherden zur Gewissheit machen, soll operativ vorgegangen werden.

Als äussersten Termin für die Ausführung eines operativen Eingriffs sieht Dörfler den dritten Tag an, namentlich wenn es sich um das Anwachsen eines entzündlichen Exsudates handelt.

Zum Schluss folgt eine eingehende Besprechung der Operationstechnik.

Nach einem kurzen Rückblick auf die Behandlung der Perityphlitis bis zum Ende der 80er Jahre, die bis dahin im Wesentlichen eine interne war, kommt Haenel (29 u. 30) auf die Pathologie dieser Krankheit zu sprechen, welche in fast allen Fällen auf eine Entzündung des Proc. vermiformis zurückzuführen sei.

Die chirurgische Behandlung hat einzutreten: 1. Bei Eiterung, 2. bei Perforationsperitonitis, 3. bei Recidiven.

Verfasser spricht noch des genaueren über die einzelnen Indikationen, den Zeitpunkt und die Technik der Operation. Er ist der Meinung, dass die Perityphlitis in viel grösserem Umfange, als bisher geschehen, ein chirurgisches Vorgehen erfordere.

Schlafke (65) giebt eine tabellarische Uebersicht sämmtlicher von 1889—1895 im städtischen Krankenhause zu Stettin behandelten Fälle von Perityphlitis.

Von insgesammt 60 Fällen wurden 29 expektativ behandelt; von letzteren sind 26 geheilt.

Operativ behandelt wurden 31 Fälle, von denen 25 zur Heilung gelangten. Im Ganzen sind neun Patienten gestorben. Schlafke verbreitet sich noch des Genaueren über Alter, Geschlecht, Behandlungsdauer, Zeitpunkt der Operation, Technik derselben, Diagnose, die Indikation zum operativen Eingriff, die symptomatische Behandlung etc.

Der Proc. vermiformis soll in der Regel nicht aufgesucht werden, wenn man im akuten Stadium operirt; nur wenn er bequem vorliegt, ist er zu entfernen. Bei Recidiven dagegen empfiehlt auch Schlafke die Resektion in der anfallsfreien Zeit.

Zum Schlusse führt Verf. noch die Krankengeschichte eines Mannes an, bei dem eine Erkrankung des Coecums ohne Uebergreifen auf den Proc. vermiformis allein bestand und alle Symptome einer Perityphlitis vorhanden waren.

Treves (74). 18 Kranke wurden wegen recidivirender Entzündungen des Proc. vermiformis mit Exstirpation desselben behandelt. Nur ein Fall verlief tödtlich, und auch dieser nicht in Folge der Operation, sondern in Folge einer interkurrenten Krankheit.

White (76) beschreibt fünf Fälle von Wurmfortsatzabscessen, in welchen die Diagnose in Folge des ungewöhnlichen klinischen Bildes auf erhebliche Schwierigkeiten stiess. Dieselben zeigen, dass man bei einer Eiterung im Umkreise von sechs Zoll vom Coecum stets an eine Erkrankung des Appendix denken soll.

Vielleicht der merkwürdigste Fall ist der erste, in welchem ein Abscess an der Spitze des senkrecht aufsteigenden Appendix an der Unterfläche der Leber sich gebildet hatte, zwischen Leber und Magen zum Vorschein gekommen war und fälschlich auf ein altes Magengeschwür bezogen wurde. Derselbe entleerte sich bei der Laparotomie in die freie Bauchhöhle, welche ausgewaschen und drainirt ward. Tod an septischer Peritonitis. Bei der Sektion zeigte sich, dass der Abscess mit der thrombosirten V. mesaraica sup. in Verbindung stand und dass es zur Eiteransammlung in der Pfortader, sowie zu zahlreichen sekundären Abscessen in der Leber gekommen war. Ausserdem fand sich ein Abscess in Zusammenhang mit einer frischen Perforation an der Rückseite des Coecum.

Im zweiten Falle hatte sich am 14. Tage nach einer perityphlitischen Attacke ohne Fieber ein Abscess im Douglas gebildet, der in den Mastdarm durchbrach und ohne Operation zur Ausheilung kam.

Im dritten Falle wurde wegen Obstipation, Meteorismus, Kotherbrechen. sowie wegen einer schmerzhaften Anschwellung über und unter dem linken Poupart'schen Bande eine Hernia obsturatoria incarc. sin. vermuthet. Lapa-

rotomie, Durchbruch eines Abscesses in der linken Beckenseite, Exitus letalis. Die Sektion ergab, dass der $4^1/_2$ Zoll lange Appendix nach der linken Beckenseite herüberzog, an seinem blinden Ende gangränös und an der Spitze perforirt war. Der linkerseits im Douglas liegende Abscess war anfangs durch Adhäsionen der angrenzenden Darmschlingen abgeschlossen.

Der vierte Fall zählt zu den mehrfach beschriebenen, wo ein Wurmfortsatzabscess von der Coecal- bis in die Lumbalregion aufgestiegen war. Incision. Heilung.

Im fünften Falle endlich fand sich ein Abscess in der rechten Fossa iliaca, ausgegangen vom Appendix. Wegen anfangs verweigerter Operation konnte derselbe erst spät eröffnet werden. Patient starb. Bei der Sektion fand sich ein neuer kleiner Abscess in der Umgebung des frisch entzündeten Appendix und ausserdem ein orangengrosser Abscess im oberen Theil des rechten Leberlappens.

Jens Schou (63) beschreibt zwei glücklich verlaufene Fälle von Laparotomie wegen Appendicitis.

1. 12jähriger Knabe, wiederholte Anfälle von Appendicitis, im freien Intervall operirt. Proc. vermiformis 14 cm lang, chron. katarrhalisch affizirt, lag völlig frei ohne Adhäsionen. Exstirpation. Heilung.

2. 33jährige Frau, keine früheren Anfälle von Appendicitis. Nach 9tägiger Behandlung mit Diät und Opium unter fortwährender Zunahme der Zufälle bei steigender Temperatur (41,3) Laparotomie. Exstirpation des Proc. vermiformis. Heilung.

Der Proc. vermiformis lag völlig frei ohne Adhärenzen, wie denn auch um das Coecum weder Eiter, noch Adhärenzen erschienen. Im Proc. vermiformis fanden sich ein paar kleine Fäkalsteine und oberflächliche Ulceration des verdickten Schleimhäutchens.

Der Verf. erklärt die stürmischen klinischen Symptome als Folgen einer von dem Proc. vermiformis ausgehenden Lymphangitis.

Schaldemose.

Favre (26) beschreibt einen Fall aus seiner chirurgischen Klinik in Chaux-de-Fonds.

Eine 40jährige Frau, die ausserdem an einem äusseren rechtsseitigen Inguinalbruch litt, bekam eine Perityphlitis. Nach 5wöchentlicher interner Behandlung stand Patientin wieder auf, entschloss sich aber, da sie noch Beschwerden hatte, zur Operation. Es wurde ein Abscess eröffnet und der Proc. vermiformis entfernt. Bemerkenswerth an dem Falle ist, dass seit Beginn der Erkrankung die Hernie nicht mehr hervortrat, da durch entzündliche Verklebung der Peritonealblätter des Bruchsacks dieser verschlossen wurde.

Jalagnier (34) hat 71 Fälle von Appendicitis, bezw. Typhlitis beobachtet, unter denen 33 mal allgemeine Peritonitis bestand. Unter 28 eigenen Fällen hat Jalagnier 22 mal die Laparotomie gemacht mit vier Heilungen. Bei der diffusen septischen Peritonitis ist die Prognose ungünstig, bei derjenigen Form, wo es zu Verklebungen der Darmschlingen und multiplen ab-

gekapselten Eiterherden kommt, kommen Heilungen vor. Verf. beschreibt kurz den pathologisch-anatomischen Befund der beiden Formen und kommt dann auf das klinische Bild zu sprechen. Bei der septischen Form stehen die Krankheitserscheinungen in gar keinem Verhältniss zur Schwere der Erkrankung, während bei der relativ gutartigen Form das Bild der Peritonitis nicht zu verkennen ist.

Gouillioud (28). Ein 18jähriges Mädchen erkrankte an Perityphlitis und acht Tage später an einer allgemeinen Peritonitis. Es wurde zunächst eine mediane Incision gemacht und ca. ein Liter sero-fibrinösen Exsudates entleert. Später mussten noch mehrere seitliche Incisionen hinzugefügt werden. Obwohl die Kranke noch eine Bronchopneumonie und Nephritis durchmachte, trat doch völlige Heilung ein.

Julliard (36). Ein 10jähriger Knabe, der über Schmerzen in der Unterbauchgegend klagte, sonst aber keine Störungen von Seiten des Magendarmkanals hatte, befand sich bereits auf dem Wege der Besserung, als plötzlich heftige Schmerzen im Abdomen, Erbrechen und Prostration auftraten.

Julliard macht die Laparotomie. Eine Darmschlinge, die mit dem Peritoneum parietale verklebt war, wurde dabei incidirt. Die Oeffnung wurde zunächst provisorisch geschlossen, die Bauchwunde erweitert. Es handelte sich um eine diffuse jauchige Peritonitis, welche von dem durch einen Kothstein perforirten Proc. vermiformis ihren Ausgang genommen hatte. Der Fall kam zur Heilung.

Loison (43) hat fünf Fälle von Appendicitis mit Abscessbildung beobachtet und operirt.

Zwei Kranke hatten vorher an Typhus abdominalis gelitten. Vier Fälle heilten, ein Patient hatte bereits eine allgemeine Peritonitis und starb.

Zum Schluss knüpft Loison noch einige Bemerkungen über die Technik der Operation bei vorhandenem Abscess an. Die Probepunktion ist zu verwerfen. Der Appendix ist im Abscess nicht behufs sofortiger Resektion aufzusuchen; hingegen ist bei Recidiven die spätere Resektion erlaubt.

Battle (9). Abscess in der rechten Fossa iliaca nach perityphlitischer Attacke. Incision. Der Abscess liegt ohne Verbindung mit der Bauchwand inmitten verklebter Darmschlingen. Schutz der Bauchhöhle durch Gaze. Eröffnung des Abscesses durch Eindringen zwischen die verlötheten Darmschlingen mit dem Finger. Nach Zurückziehen des letzteren stürzt Eiter und ein Kothstein hervor. Fixation der Darmschlingen rings um die Abscessöffnung an die Bauchwunde. Tamponade. Heilung.

Galrichen (27) beschreibt einen Fall von Typhlo-Peritonitis.

Patientin, 39 Jahre alt, erkrankte mit Symptomen einer akuten Typhlitis. Nach 9 Tagen wurde ein Exsudat in der Fossa Douglasii palpirt und vom Rektum aus geöffnet. Es entleerte sich ca. $^1/_2$ Liter stinkenden Eiters. Heilung.

M. W. af Schulten.

Ekehorn (25) beschreibt zuerst einen Fall von Appendicitis actinomycotica. Ein 32jähriger Mann leidet seit längerer Zeit an häufiger Diarrhoe. Seit Januar 1894 Magenschmerzen, welche sich in der rechten Fossa iliaca lokalisiren. Im Oktober wird eine verbreitete Induration an dieser Stelle konstatirt. Am 25. X. wird daselbst ein Abscess geöffnet, welcher aktinomyceshaltigen Eiter enthält. Hinter dem Coecum und Colon wird ein dicker, harter Strang gefühlt und als Appendix gedeutet.

Nach langsamem Kräfteverfall stirbt Patient am 1. Januar 1895. Bei der Sektion erweist sich der Appendix bogenförmig perforirt, auch an der hinteren Wand des Dickdarmes hat eine Perforation stattgefunden. Im Coecum und Colon ascendens kleine Ulcerationen. Viele aktinomykotische Herde in der Leber, kleine Abscesse in den Lungen.

Verfasser hebt hervor, dass die Hälfte aller Fälle von Bauchaktinomykose von dem Coecum und dem Processus vermiformis ausgehen. Die aktinomykotische Appendicitis entsteht langsam und schleichend, wiewohl auch akute Anfälle vorkommen. Allmählich bildet sich eine harte diffuse Infiltration in der Fossa iliaca. Eine frühzeitige Operation mit Entfernung des Appendix wäre sehr nützlich.

Verfasser berichtet weiter über 12 Fälle von theils akuter, theils chronischer Appendicitis, die alle operativ mit gutem Ausgange behandelt worden sind. Ein Fall wurde mit Massage behandelt, wobei eine Besserung eintrat, später wurde aber doch eine Operation nöthig. M. W. af Schulten.

v. Baracz (4) war von Hochenegg in dessen Arbeit „Chirurgische Eingriffe bei Blinddarmerkrankungen" (cfr. Ref. 30) angegriffen worden, indem Hochenegg den von v. Baracz vorgeschlagenen totalen Verschluss eines ausgeschalteten Darmstücks mit Versenkung desselben in die Bauchhöhle für gefährlich und deshalb unstatthaft erklärte. v. Baracz hält demgegenüber an seinen früheren Ausführungen fest. Allerdings sei die totale Ausschaltung nur am Dickdarm zulässig, aber hier jedenfalls ungefährlich und für den Patienten angenehmer, als die Belassung von Fisteln. v. Baracz glaubt, dass das ausgeschaltete und versenkte Darmstück zur Obliteration gelange.

Pässler (52) theilt die Krankengeschichte eines 60jähr. Mannes mit, bei dem wegen eines stenosirenden Dickdarmcarcinoms ein Anus arteficialis angelegt worden war. Der Fall kam zur Autopsie. Es fand sich, dass das Colon ascendens, wahrscheinlich in Folge kongenitaler Wachsthumsanomalie, fehlte. Das Carcinom gehörte dem Coecum an. Letzteres war nach oben hinter die Leber gelagert.

e) Geschwülste.

1. Bérard, Tumeur maligne du côlon ascendant, anus contre nature iléo-caecal. Société des sciences médicales de Lyon. Sociétés savantes. Lyon Médical 1895. Nr. 30.
2. Broca et Canin, Du rôle des vestiges de l'intestin postanal dans la production de certaines tumeurs congénitales de la région sacro-coccygienne. Revue d'Orthopédie 1895. Nr. 6.

3. Buchanan, Multilocular cyst ovarian or mesenteric Abdominal Section recovery. British medical journal 1895. 19. Januar. p. 122.
4. Le Damany, Note sur un cas de Kystes hydatiques du mésocôlon. Bulletin de la société anat. de Paris 1895. Nr. 10.
5. Deschamps, Du cancer primitif du duodenum. Clinique médicale. La France médicale 1895. Nr. 30.
6. L. Floersheim, Kyste chyleux du mesentère simulant une occlusion intestinale, mort etc. Gazette des hôpitaux 1895. Nr. 1.
7. Hamilton, Carcinomatous stricture of transverse mesocolon: succesful End- to End approximation by Murphy, one and a Half inct Button. British medical journal 1895. 23. Februar. p. 411.
8. Hassler et Glénard, Tumeur intra-péritonéale, sus ombilicale mobile. Présentation du malade. Sociétés savantes de Lyon. La Province médicale 1895. Nr. 50.
9. M. Herczel, Exstirpation eines Coecumcarcinoms mit Resektion eines 32 cm langen Darmstückes. Verein der Krankenhaus-Aerzte in Budapest 2. Oktober 1895.
10. Jaboulay, Fistule anale consécutive à l'inflammation d'un kyste dermoïde de la région sacrococcygienne. La Province médicale 1895. Nr. 52.
11. M. Jakowski, Primäres Carcinom des Duodenum. Gazeta lekarska 1895. Nr. 52.
12. J. Israel, Resektion eines Dickdarmcarcinoms ohne Recidiv. Berl. klin. Wochenschrift 1895. Nr. 5. Verhandl. der Berl. med. Gesellschaft.
13. W. Körte, Demonstration eines exstirpirten Carcinoms des Coecums mit Invagination sowie eines tuberkulösen Tumors der Ileocoecalgegend. Verhandlungen des Chirurgenkongresses 1895.
14. — Zur chirurgischen Behandlung der Geschwülste der Ileocoecalgegend. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1895. Bd. 40.
15. Ch. Levi, Sarcome encéphaloïde de l'iliaque. Bulletin de la société anat. 1895. Nr. 1. p. 68.
16. Micheleau, Epithélioma du coecum. Société d'anatomie et de physiologie de Bordeaux. Journal de médecine de Bordeaux 1895. Nr. 50.
17. Henry Morris, Malignant disease of the colon simulating movable Kidney. The Lancet 1895. 27. April. p. 1047.
18. Morton, Case of encephaloid cancer of the bowel. Scheffield medico-chirurgical society. Medical Press 1895. Dec. 4.
19. — A case of multiple adenomatous polypi of the large intestine associated with Carcinoma both in the sigmoid flexure and lower end of the section. The Lancet 1895. 18. Mai. p. 1245.
20. E. Owen, Obscure, renal symptoms, cancer of ascending colon, resection, death. The Lancet 1895. 27. April. p. 1054.
21. Port, Polypenbildung im Darmkanal. Medizinischer Verein in Greifswald. Münchener medizinische Wochenschrift 1895. Nr. 23.
22. — Multiple Polypenbildung im Tractus intestinalis. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie 1895. Bd. 42. Heft 1 und 2.
23. James Ritchie, Carcinoma of the splenic flexure of colon, p. 778, Discussion p. 842. Edinburgh medical journal 1895. March.
24. Ritter, Ueber Invagination des Darmes in Folge von malignen Tumoren mit besond. Berücksichtigung eines Falles von Carcinoma und invaginatio recti. Dissert. Greifswald 1895.
25. William Rose, Enterectomy for carcinoma of the transverse colon by Maunsells method. The Practitioner 1895. August.
26. Sargnon, Note sur un cas de cancer du caecum traité par l'entéro-anastomose par implantation. Lyon Médical 1895. Nr. 31.
27. Sorge, Carcinoma della flessura sigmoide. Resezione. Rif. medica 1895. Vol. II. p. 77.

28. Treves, Abdominal section for intestinal stricture. Resection of piece of intestine affected with cylindrical epithelioma Murphy's button. The operating theatres. Medical Press 1895. Oktober 16.
29. — Abdominal section for intestinal stricture. Resection of piece intestine. Murphy's button. Kind of growth uncertain. The operating theatres. Medical Press 1895. Oct. 16.
30. J. Zawadzki, Ein Fall von Lymphosarkom des Darmes, Gehirnes und einer Lymphdrüse am Halse. Kronika lekarska 1895. Nr. 9.

Deschamps (5) bespricht nach einer geschichtlichen Einleitung die Aetiologie, Häufigkeit etc. des primären Duodenalcarcinoms.

Er unterscheidet, je nach dem Sitz der Geschwulst, drei klinische Formen: forme parapylorique, praejéjunale et périvatérienne. Bei der in der Narbe des Pylorus sitzenden Form des Duodenalkrebses sind unbestimmte, mit Prostration der Kräfte einhergehende Symptome von Seiten des Magens vorhanden; bei der zweiten Form treten mehr die Erscheinungen, wie bei der Pylorusstenose, in den Vordergrund. Bei der letzten Form endlich kommt noch das klinische Bild der chronischen Obstipation hinzu.

Meist handelt es sich um ein Carcinom, welches von der Schleimhaut oder von den Brunner'schen Drüsen ausgeht. Die Prognose ist dubiös. Als chirurgische Behandlungsmethode schlägt Verf. die Resektion oder Gastroenteroanastomose vor.

M. Jakowski (11) giebt die Beschreibung eines primären Carcinoms des Duodenum, in welchem die Diagnose erst durch die Nekroskopie sichergestellt worden war. Trzebicky (Krakau).

Treves (29) operirte einen 21jährigen Mann, der mit einer Darmstriktur behaftet war und dabei an Kolik und Diarrhoen litt. Er wählte bei Eröffnung des Abdomens einen Schnitt in der Mittellinie und benutzte nach Resektion eines die Geschwulst enthaltenden 3—4 Zoll langen Stückes vom Ileum zur Vereinigung der Darmenden einen kleinen Murphy'schen Knopf. Die Natur der Geschwulst blieb unbestimmt.

Körte (13) bespricht in einer eingehenden interessanten Arbeit, die allenthalben von der grossen Erfahrung des Verf. zeugt, die chirurgische Behandlung der Geschwülste der Ileocoecalgegend. Am häufigsten kommen Carcinome und tuberkulöse Geschülste vor. Von 16 einschlägigen Fällen (10 Carcinome, 5 tuberkulöse Tumoren, 1 Aktinomykose) hat Körte neun radikal operirt, welche sämmtlich den Eingriff überstanden haben, zum grössten Theil allerdings nach acht und mehr Monaten an Recidiven zu Grunde gegangen sind. Die nicht Operirten sind sämmtlich bald gestorben.

Aus der klinischen Besprechung ist die Neigung der ileocoecalen Darmgeschwülste zur Abscedirung hervorzuheben. Die spontan oder operativ geöffneten Abscesse hinterlassen dann Kothfisteln. Im Gegensatz zu den perityphlitischen Eiterungen sind diese von Neubildungen ausgehenden Abscesse meistens nur wenig umfangreich; während ferner bei ersteren die Schwellung nach dem Eiterabfluss deutlich nachzulassen pflegt, ist das bei vereiternden Neubildungen nur in geringem Maasse der Fall.

Zur Vorbereitung auf die Operation lässt Körte die Patienten nicht fasten, sondern ihnen nur leicht verdauliche Kost reichen. Der Dickdarm wird durch hohe Einläufe, event. mit Glycerin oder Kochsalz, entleert. Kurz vor der Operation 15—20 gtt. Tc. Opii als Klystier, event. mit einem Zusatz von Cognac. Sehr viel Gewicht wird auf die Beckenhochlagerung gelegt, welche in einfacher Weise ohne Apparate hergestellt wird. Die Operation ist rein aseptisch (ohne Antiseptica) auszuführen; zum Tupfen werden Gazebäusche benutzt. Der Hautschnitt läuft über die Längsachse der Geschwulst, meist schräg von rechts innen unten, dicht über der Mitte des Lig. Poupartii beginnend, nach oben aussen. Fisteln und Abscesse müssen sorgfältig durch Auskratzung, Thermokauterisation, Jodoformgazetamponade vorbehandelt werden. Ist die Geschwulst freigelegt, so wird sich dieselbe meist der straffen Befestigung des Colons an die Hinterbauchwand wegen nicht frei vor die Wunde ziehen lassen, gleichwohl kann durch ausgiebiges Unterstopfen von Gaze unter den medialen Wundrand die freie Bauchhöhle vom Operationsterrain genügend abgeschlossen werden. Unterbindung und Durchtrennung der stets vorhandenen Netzverwachsungen, dann Mobilisirung der Geschwulst durch Ligatur und Abschneiden der Gekröse, und zwar zuerst der Dünndarmgekröse. Man sucht die Einmündungsstelle des Dünndarms in den Blinddarm auf und stellt fest, wie weit letzterer nebst seinem Gekröse und den eingelagerten Drüsen erkrankt ist. An der Grenze des Gesunden wird nun das Dünndarmmesenterium mit kettenförmig sich folgenden Ligaturen abgebunden, entweder beide Gekrösblätter zugleich fassend, oder, wo das nicht angeht, jedes einzeln. Ist man an das kurze Mesocolon ascendens gelangt, so wird immer die separate Versorgung seines medialen und lateralen Blattes erforderlich. Zuerst wir das mediale Blatt versorgt und durchtrennt, wobei zur Stillung der rückläufigen Blutung vom Darm her Klemmen angelegt werden, dann geht man nach starker Auswärtsziehung der Bauchwunde auf die laterale Darmseite über. Die hier oft vorhandenen breiten Adhäsionen werden stumpf getrennt oder bei Verdacht auf Geschwulstinfektion mit entfernt. Auch hier wird die Serosa zur Vermeidung der gewöhnlich starken Blutung aus den reichlichen dünnwandigen Gefässen vor ihrer Durchtrennung unterbunden. Der retroperitoneale Theil des Colon ohne Bauchfellüberzug wird nun von seinem Sitze auf der Fascia iliaca stumpf oder mit der Scheere abgelöst, wobei die oft nach dieser Richtung hin gewucherten Geschwulstmassen unter Vermeidung einer Verletzung des Ureters und der Vasa iliaca mitzunehmen sind. Erst jetzt, nach völliger Mobilisirung der Geschwulst folgt die Durchtrennung der Därme nach provisorischer Abschnürung derselben in einiger Entfernung von der Geschwulst mit Jodoformdocht, zwischen letzterem und den dicht oberhalb und unterhalb der Geschwulst angelegten Klemmen. Danach sofortige Darmvereinigung, und zwar nicht durch cirkuläre Darmnaht, die sich bei den Lichtungsverschiedenheiten am Dünn- und Dickdarm nur unter Zwickelbildung oder schiefem Abschneiden des Dünndarmes ermöglichen liesse, sondern in der Weise, dass nach Verschliessung des Dickdarmquerschnittes

durch doppelreihige Invaginationsnaht das Ileum in das Colon seitlich eingeführt wird (Methode von Billroth-Salzer). Letzteres Verfahren ist wegen grösserer technischer Leichtigkeit und zuverlässigerer Nahtdichtigkeit vorzuziehen. Beim Abtrennen der Därme geht Körte schichtweise vor, d. h. er durchtrennt erst nur Serosa und Muscularis, und erst nachdem sich die Muscularis genügend retrahirt hat, die Schleimhaut. Ebenso wird das Einnähen des Dünndarms in den Dickdarm (nach Braun) etagenweise gemacht, erst Serosa muscularis vernäht, und dann erst durch Incision der Colonschleimhaut der Dickdarm völlig eröffnet und die Naht vollendet. Zuletzt werden die Schnittränder der Gekröse am Dünn- und Dickdarm durch fortlaufende Katgutnaht vereinigt. Zur Nachbehandlung empfiehlt sich Tamponade mit Jodoformgaze, die 8—10 Tage liegen bleibt.

Bei unmöglicher Radikaloperation können etwaige Stenosenerscheinungen durch Anlage eines künstlichen Afters oder durch Bildung einer Enteroanastomose zwischen Ileum und Colon behandelt werden. Freilich wird dadurch der Darminhalt von der erkrankten Darmpartie, bezw. einer hier vorhandenen Kothfistel nicht mit Sicherheit ferngehalten. Will man letzteres erreichen, so kommt die Darmanastomose mit gleichzeitiger Darmausschaltung nach Salzer in Betracht, wobei aber zu erwägen ist, dass die Versenkung eines total ausgeschalteten Darmstückes grosse Bedenken hat, während andererseits bei Einnähung der offen gelassenen Enden des Spaltstückes in die Bauchwunde lästige Sekretionen einzutreten pflegen, sodass unter Umständen doch noch radikalere Nachoperationen erforderlich werden können. Auch für die letzterwähnten operativen Maassnahmen liefert Körte's Arbeit mehrere lehrreiche Beispiele.

Körte (13) legt dem Chirurgen-Kongress zwei durch Exstirpation gewonnene Präparate vor.

Das erste ist ein Adeno-Carcinom des Coecums, welches eine chronische Invagination des Ileum ins Colon veranlasst hatte. Das Präparat stammt von einem 45 jährigen Manne. Die Exstirpation und Darmnaht gelang gut. Der Kranke hat nach der Operation 40 Pfd. zugenommen.

Das zweite Präparat betrifft einen bei einer 24 jährigen Frau entfernten tuberkulösen Darmtumor derselben Gegend. Die Kranke, die eine Kothfistel hatte, ist nach zweimaliger Operation, zuletzt nach Entfernung der tuberkulösen Masse, geheilt.

Sargnon (26) theilt die Krankengeschichte einer 55 jährigen Frau mit, bei der sich bei einer Probelaparotomie ein Carcinom der oberen und mittleren Partie des Coecums gefunden hatte. Später wurde die Kranke zum zweiten Male operirt, um eine Enteroanastomose unterhalb der Geschwulst mit Murphy's Knopf anzulegen, und zwar wurde das centrale Ende des vor der Ileocoecalklappe ganz durchschnittenen Dünndarms nach Verschluss des peripheren Darmlumens in das Colon implantirt. Auf die radikale Entfernung der Geschwulst wurde also verzichtet. Die Kranke hat den doppelten Eingriff gut überstanden.

Sargnon weist auf die Seltenheit des Carcinoms am Coecum hin und zählt die in der Litteratur beschriebenen Fälle auf. Er bespricht dann eingehend eine Arbeit von Artus (Cancer de caecum; These de doctorat. Paris. 1894) und fügt einiges über die Diagnose, die Indikation zum operativen Eingriff und dessen Methoden hinzu.

Bérard (1) demonstrirt Präparate, die von einem Kranken stammen, bei dem wegen eines stenosirenden Carcinoms des Colon ascendens im Jahre 1889 ein Anus praeternaturalis angelegt worden war. Der Kranke hat noch fünf Jahre gelebt, und starb schliesslich an Kachexie.

Bemerkenswerth an dem Falle ist noch die gute Funktion des in der Ileocoecalgegend gelegenen künstlichen Afters.

J. Israel (12) hat am 8. September 1893 ein zum Verschluss führendes Carcinom des Colon transversum mittelst Resektion entfernt. Vorher war palliativ ein Anus praeternaturalis angelegt worden. Im Laufe der Zeit war der invaginirte Tumor aus dem Anus praeternaturalis prolabirt. Kurz vor seinem jetzigen Bericht hatte Verfasser Gelegenheit die Autopsie bei der an Pneumonie verstorbenen 84jährigen Frau zu machen. Er fand, dass dieselbe vollständig recidivfrei geblieben war.

Hamilton (7) resezirte wegen eines stenosirenden Carcinoms ein vier Zoll langes Stück des Colon transversum. Die Vereinigung wurde mittelst des Murphy'schen Knopfes bewerkstelligt. Der Fall verlief günstig. Der Knopf wurde am 24. Tage entleert.

William Rose (25) bediente sich in einem Falle nach Kolektomie zur Vereinigung der Darmenden der Maunsell'schen Methode und empfiehlt dieselbe angelegentlichst, weil man besondere Hülfsmittel (Knochentuben etc.) nicht stets zur Hand habe, die gewöhnliche Darmnaht aber zeitraubend sei und für die Haltbarkeit der Naht am Mesenterialansatz keine Gewähr biete. Nachdem das Colon transversum in grösserer Ausdehnung sammt einem V-förmigen Stück Mesocolon excidirt war, wurden die Klammern beiderseits weiter zurückgesetzt, und die Darmenden am Ansatz des Mesocolon und diesem genau gegenüber zunächst durch zwei lang gelassene Seidenfäden verbunden. Dann wurde das centrale Darmende, $1^1/_2$ Zoll entfernt von der Durchschneidungsstelle, durch eine Längsincision gegenüber dem Mesocolon eröffnet. In diese Oeffnung wurden zwei Klemmen eingeführt, die langen Fadenenden gefasst und beide Darmenden unter temporärer Intussusception nachgezogen, sodass die serösen Flächen in Kontakt lagen. Jetzt gelang es leicht, durch die Incisionsöffnung hindurch die Darmenden im ganzen Umkreise durch innere Katgutnaht zu vereinigen. Die langen Fäden wurden ebenfalls geknotet, kurz abgeschnitten und die Intussusception zurückgebracht. Darauf wurde die Incisionswunde vernäht und die Cirkulärnaht durch äussere Lembert'sche Nähte verstärkt. Schluss der Bauchwunde. Heilung.

Treves (28) berichtet über eine 23jährige Frau, welche an deutlichen Symptomen einer Darmverengerung am Colon descendens litt. Er eröffnete das Abdomen über der an dieser Stelle fühlbaren Geschwulst, entfernte

3—4 Zoll des die Geschwulst enthaltenden Darmtheils und verband die beiden Enden mit dem Murphy'schen Knopf. Die Geschwulst erwies sich als Cylinderepithelkrebs.

J. Zawadzki (30) beschreibt einen Fall von Lymphosarcom des Darmes, Gehirnes und einer Lymphdrüse am Halse bei einer 34jähr. Jungfrau. Die Diagnose war bei Lebzeiten kaum genau zu stellen und wurde erst durch die Sektion festgestellt. Welches von den drei ergriffenen Organen den Ausgangspunkt des Leidens gebildet hat, konnte absolut nicht aufgeklärt werden. Trzebicky (Krakau).

Port (21) beschreibt einen Fall von Polypenbildung im Darmkanal. Bei einem 19jährigen jungen Mann, der schon als Kind an Heraustreten eines Mastdarmpolypen mit Verstopfung, später mit blutig schleimigen Diarrhoen gelitten hatte, wurde in der Greifswalder Klinik eine hühnereigrosse, aus grösseren und kleineren Polypen bestehende Geschwulst durch Sphinkterdehnung in Narkose zum Vorfall gebracht und entfernt, wonach der Mastdarm leidlich frei wurde. Bald nach der Entlassung kam Patient in elenderem Zustande wieder, wobei am Bauche an den verschiedensten Stellen grosse harte Geschwülste nachgewiesen werden konnten. Die Laparotomie zeigte ein verwachsenes inoperables Carcinom der Flexur mit Metastasen, an denen der Kranke bald zu Grunde ging, ohne dass ein noch angelegter künstlicher After besonderen Nutzen gebracht hatte. Die Sektion ergab eine dichte Besetzung des Dickdarms, besonders des Blinddarms, mit Schleimpolypen. Dieselben waren dünn, weich, langgestielt, erbsen- bis taubeneigross und zum Theil traubig angeordnet. Auch die Pylorusgegend des Magens war Sitz solcher Polypenhaufen (Abbildung). In der Flexur fand sich ein grosser zerfallener Cylinderepithelkrebs, von dem zahlreiche Metastasen ausgegangen waren; dieses Carcinom ist als eine Sekundärerkrankung anzusehen, ausgegangen von der massenhaften Bildung adenomatöser Polypen, die in der Flexur bösartig entartet sind.

Bemerkenswerth ist, dass eine Schwester des Verstorbenen mit einer ähnlichen Mastdarmpolypenbildung behaftet war.

Port (22) stellt auf Grund eines eigenen (soeben unter 20 referirten) Falles und 12 einschlägiger Fälle aus der Litteratur ein ziemlich typisches Krankheitsbild für die multiple Polypenbildung im Tractus intestinalis zusammen. Meist handelt es sich um jugendliche Individuen, welche seit lange an Leibschmerzen, Durchfällen, Abgang von Schleim und Blut mit dem Stuhlgang, sowie an Austritt von Polypen aus dem After leiden und schon ziemlich abgemagert und entkräftet zur Behandlung kommen. Auffallend ist die ausgesprochene Heredität, da unter 5 von 7 Fällen, in denen auf Heredität examinirt wurde, Familienangehörige mit derselben Erkrankung behaftet waren. Die Prognose ist sehr schlecht; von den 13 Patienten sind 9 der Erkrankung erlegen. Die häufigste Todesursache ist das Carcinom — unter den 9 Todesfällen 5 mal konstatirt und wohl stets auf carcinomatöse Degeneration der Polypen zurückzuführen. Zwei Patienten starben an Ver-

blutung. Gelegentlich können die Polypen auch zu Invaginationen Veranlassung geben. Eine definitive Heilung ist als ausgeschlossen zu betrachten.

In Buchanan's Fall (3), in welchem eine cystische Abdominalgeschwulst vorlag, war die klinische Diagnose auf einen Ovarialtumor gestellt worden. Obschon bei der Laparotomie kein Zusammenhang mit einem Ovarium gefunden wurde, liess der pathologisch-anatomische Befund nach Inhalt und Bau der Geschwulst, welche mit dem Mesenterium zusammenhing, doch die Charakteristika einer Ovarialcyste erkennen. Verfasser meint, dass es sich um einen abgelösten, mit dem Mesenterium verwachsenen und zur Cyste gewordenen Graaf'schen Follikel gehandelt habe.

f) Darmverschluss.

1. Adenot, Contribution à l'étude des occlusions après les laparotomies. Gazette hebdom. de médecine 1895. Nr. 11.
2. — Occlusion intestinale par volvulus de l'S iliaque demésurément allongée (Deux mètres de long). Laparotomie. Archives provinciales de Chirurgie 1895. Nr. 4.
3. Albers, Demonstration eines Präparates von innerer Darmeinklemmung. Gesellschaft der Charité-Aerzte. Berliner klin. Wochenschrift 1895. Nr. 33.
4. J. Althaus, The treatment of obstruction of the Bowel by Electricity. British medical Journal 1895. 26. Januar. p. 188.
5. Angelesco, Étranglement par torsion du gros intestin avec une disposition spéciale du mésocôlon descendant. Bulletin de la société anat. 1895. Nr. 1. p. 48.
6. D' Antona, Ano contro natura nei casi di ileo paralitico. X Congresso d. Soc. ital. di Chirurgia 26—29 Ott. 1895.
7. Braquehaye, Occlusion intestinale par bride chez un enfant etc. Bulletin de la société anat. de Paris 1895. Nr. 10.
8. Carless, Double Intussusception. Medical Press 1895. Nr. 6.
9. R. Cornte, Traitement de l'occlusion intestinale etc. La semaine médicale 1895. Nr. 14.
10. Deichert, Ein Fall von Darminvagination im Gefolge von malignen Lymphomen mit geheiltem Riss an den Intussusceptionen der ältesten Invagination. Dissert. Göttingen. Vandenhoeck und Ruprecht.
11. Mac Dougall, Surgical cases of interest. Chronic intestinal obstruction, right-sided colotomy, enterotomy. The Edinburgh Journal 1895. December.
12. N. Dranigyn, Ein Fall von Laparotomie bei innerer Darmeinklemmung. Wojenno-medizinski shurnal 1895. September.
13. M. Durand, Fistule pyo-stercorale complexe. Ouverture de la poche. Libération des anses. Suture latérale. Anus contre-nature. Entérectomie. Guérison. Archives provinciales de Chirurgie 1895. Nr. 8.
14. Frederic Eve, A successful case of Laparotomy for intussusception in an infant etc. British medical Journal 1895. 19. Okt.
15. Karolina Eskelin, Studier öfver tarminvagination. (Studien über Darminvagination.) Acad. Dissertat. Helsingfors 1895.
16. Golding Bird, Intussusception through a patent Meckel's Diverticulum. Clinical society of London. The British medical journal 1895. 16. November.
17. — Case of intussusception through a patent Meckel's diverticulum. Clinical society of London. Medical Press 1895. Nov. 13.
18. K. Martin Gil, Intervencion de la Cirurgía en el tratamiento de las obstrucciones intestinales. Anales de la Real Academia de Medicina 1895.

19. A. Good, Beiträge zur Kenntniss der Divertikelbildungen und inneren Incarcerationen des Darmtraktus. Mittheilungen aus Kliniken und med. Instituten der Schweiz 1895. Heft 8.
20. Griffiths, Two cases of intestinal obstruction. The Lancet 1895. 25. Mai. p. 1302.
21. Hirschsprung, Beobachtungen über Darminvagination bei Kindern. Jahrbuch für Kinderheilkunde 1895. Bd. 39. Heft 4.
22. Ch. Hoar, Case of long standing severe abdominal colic cured by operation. British medical Journal 1895. 20. April. p. 864.
23. Hufschmid, Ueber Enterotomie bei Ileus. Dissert. Königsberg. W. Koch.
24. Jaboulay, Quelques cas d'occlusion de l'intestin. Bulletin du Lyon Médical. Lyon Médical 1895. Nr. 33.
25. Jacoby, Ueber einen Fall von Volvulus herbeigeführt durch eine komplizirte Verkürzung des Mesenterium. Heilung durch Operation. Dissert. Greifswald 1895.
26. H. S. Jaspis, Ueber das Erbrechen bei Ileus. Dissert. Halle 1895.
27. G. Julliard, Occlusion intestinale. Laparotomie. Guérison. Revue médicale 1895. Nr. 10.
28. Kinneir, Obstruction of the bowels caused by gall stone. Laparotomy. Enterotomy. British medical Journal 1895. 9. März. p. 529.
29. C. Fr. Koch, Ein Fall von Ileus. Nederl. Tydschr. v. Geneesk. II. 1895. p. 195.
30. S. Kofmann, Ein Fall von Darmocclusion. Centralbl. f. Chirurgie 1895. Nr. 6.
31. — Zur Kasuistik der Darminvagination. Chirurgitscheskaja letopis 1895. Bd. 5. H. 6.
32. — Zur Kasuistik der Darminvagination. Centralblatt für Chirurgie 1895. Nr. 41.
33. Kopal, Intussusceptio ileocolica. Prager med. Wochenschrift 1895. Nr. 19.
34. J. A. Korteweg, Intestinale occlusie. Genootsch. t. bev. d. nat. genees- & heelkunde. Amsterdam afl. 7. p. 166.
35. E. Kummer, De l'entérostomie dans le traitement de l'occlusion intestinale aiguë. Revue médicale de la Suisse romande 1895. Nr. 2.
36. E. Lacaille, De la necessité d'appliquer hativement le lavement electrique dans les cas d'occlusion intestinale. Journal de médecine de Paris 1895. Nr. 52.
37. Leguen, Des occlusions intestinales post-opératoires. Congrès de gynécologie etc. à Bordeaux 8 Avril 1895. La semaine médicale 1895. Nr. 43.
38. — Des occlusions intestinales post opératoires. Gazette des hôpitaux 1895. Nr. 136.
39. Mathieu, Occlusion intestinale chronique par pincement d'une anse de l'intestin grêle dans la cicatrice hystérectomie. Gazette médicale de Paris 1895. Nr. 19. Société méd. des hôpitaux.
40. Michaux, Sur le volvulus de l'S iliaque et son traitement chirurgical. Neuvième congrès français de Chirurgie. La semaine médicale 1895. Nr. 53.
41. Michie, A case of operation for intestinal obstruction in a man aged twenty-eight. Nottingham medico-chirurgical society. The Lancet 1895. June 1.
42. H. T. Morris, Demonstration of a mechanism of intussusception. Times and Register 1895. Jan. 19.
43. John B. Murphy, Ileus. The Journal of the American Medical Association 1896. Vol. XXVI. Nr. 1 und 2.
44. J. Navratil, Ein operativ geheilter Fall von Volvulus. Verein der Krankenhaus-Aerzte in Budapest 24. August 1895.
45. Newman, Patient with pernicious anaemia and acute intestinal obstruction from contraction of old fibrous adherious; Laparotomy; relief of obstructions; cure. Glasgow pathological and clinical society 1895. 8. April. The Glasgow journal 1895. Oktober.
46. Johan Nicolaysen, Studier öfver Aetiologin og Pathologin af Ileus. (Studien über die Aetiologie u. Pathologie des Ileus.) Norsk Magasin for Lageindenskab Tillagshafte. 1895. Juni.
47. v. Noorden, Ein Fall ligamentöser Einschnürung und hochgradiger Enteroptose des Dickdarms. Münchener med. Wochenschrift 1895. Nr. 26. p. 598.

48. Omnédante, Hernie diaphragmatique étranglée. Bulletins de la société anatom. de Paris 1895. Nr. 14.
49. Paul, An operation suggested for some cases of Intussusception. The Lancet 1895. 30. März. p. 800.
50. T. Pawlowicz, Ein Fall von Darmocclusion durch einen Gallenstein. Medycyna 1895. Nr. 33.
51. Pick and Watshouse, Acute Intussusception in Infants. The Lancet 1895. 23. März. p. 745.
52. und 53. Prioleau, Sur le traitement du volvulus du colon par les lavements gazeux et la ponction capillaire des anses intestinales. Association française pour l'avancement des sciences. La semaine médicale 1895. Nr. 39. Le mercredi médical 1895. Nr. 33.
54. Crawford Renton, Child operated upon for obstruction due to intussusception. Pathological and clinical society. Glasgow medical journal 1895. April.
55. Rose, Studie über die inneren Einklemmungen. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Berliner klin. Wochenschrift 1895. Nr. 50.
56. D. Romm, Zur Kasuistik der Darmchirurgie. (Aus dem Landschaftshospital zu Petrosawodsk.) Russki chirurgitscheski archiv 1895. Nr. 2.
57. J. Rotgans, Ileus. Genootsch. t. bev. d. nat. genees & heelkunde. Amsterdam. afl. 7. p. 199. 1895.
58. Roughton, Acute Intussusception in an infant aged four months Laparotomy. Recovery. The Lancet 1895. 23. Februar. p. 483.
59. Rydygier, Zur Behandlung der Darminvaginationen. Verhandlungen des Chirurgenkongresses 1895.
60. — Zur Behandlung der Darminvaginationen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1895. Bd. 42. Heft 1 und 2.
61. Scheja, Ueber eine Hernia duodeno-jejunalis. Morphologische Arbeiten herausgegeben von Schwalbe 1895. Bd. V. Heft 2.
62. Schlier, Ueber Laparotomie bei innerem Darmverschluss. Dissert. Würzburg 1895.
63. R. Schmidt, Ueber Ileus bei Kindern. Diss. Kiel 1895.
64. J. Schnitzler, Ueber mesenteriale Darmincarceration. Wiener klin. Rundschau 1895. Nr. 37 und 38.
65. Schrader, Ueber Darmlähmung und Ileus nach Laparotomie. Dissert. Tübingen. F. Pietzcker.
66. M. W. af Schulten, Bidrag tui bukhalans kirurgi I. (Beiträge zur Chirurgie der Bauchhöhle I.) Ein Fall von Volvulus der Flexura sigmoidea mit Strictur des Colon ascendens komplizirt. Laparatomie. Enterocolostomie. Heilung; nebst Bemerkungen zur Behandlung des Volvulus der Flexura. Finska läkare-sänskapets handlingar 1895. Bd. XXXVII. p. 553.
67. Smith and Flemming, Coeliotomy for volvulus of the sigmoid in a man aged 85: intestinal drainage, recovery. The British medical journal 1895. 20. Juli. p. 122.
68. Société des sciences médicales de Lyon. Occlusion intestinale. Sociétés savantes. Lyon Médical 1895. Nr. 20.
69. Tasso, Occlusione intestinale per torsione del colon; laparotomia; guarigione. Suppl. al Policlinico Ann. I. p. 822.
70. E. Taylor, Impaction of enormous Gallstone in the Lower Portion of the Ileum; Intestinal obstruction, laparotomy, enterotomy, Recovery. The Lancet 1895. 6. April. p. 867.
71. Tellier, Occlusion intestinale; entérectomie. Société des sciences médicales de Lyon. Lyon Médical 1895. Nr. 50.
72. Thornley Stoker, Some thoughts on the Method of emptying an obstructed Bowel. British medical Journal 1895. 26. Januar. p. 186.
73. W. Thomson, Internal strangulation. Medical Press 1895. Nr. 5.



74. W. Thomson, On internal strangulation. Royal Academy of Medicine in Ireland 15. Febr. 1895. The Dublin Journal 1895. Sept. p. 171.
75. — Internal strangulation. The Dublin Journal 1895. Oktober.
76. P. B. Timofejew, Ein Fall von Volvulus. Wojenno-medizinski shurnal 1895. Okt.
77. Tuffier et Pouquet, Étranglement intestinal par ovide faisant deux fois le tour de l'intestin. Rétrécissement de l'intestin simulant une appendicite. Bulletins de la société anatom. 1895. Nr. 16.
78. Vauverts, Invagination intestinale. Bulletin de la société anat. de Paris 1895. Nr. 10.
79. Walts Kidd, Intestinal Obstruction due to faecal Accumulation associated with displaced Kidney. The Lancet 1895. 21. December.
80. Edu. van Weymarn, Fall af tarmored, tva ganger operatiat behandladt hos samma person, kasuisticht meddelande frau Länesjeckhunt i Wiborg. (Ein Fall von Darmocclusion, zweimal durch Operation behandelt. Aus dem Provinz-Krankenhause zu Wiborg.) Finska läkaresänskapets handlingar 1895. Bd. XXXVII. p. 624.
81. The operative relief of gangrene of intestine due to occlusion of the mesenteric vessels. Annals of surgery 1895. January.
82. Victoria Hospital for Children: An unusual case of acute intestinal obstruction in an infant. The British med. Journal 1895. 30. November.

John B. Murphy (43) hat eine zusammenfassende Arbeit über den Ileus herausgegeben.

Der Ileus ist nach seinen Ursachen in „adynamischen" (Paralyse des Darms), „dynamischen" (pathologische Kontraktion) und „mechanischen" Ileus eingetheilt.

Bei Operationen wegen dieses Symptomcomplexes hat man in erster Linie darauf zu achten, ob der dem Darm zunächst liegende Arterienbogen („Parallel-Arterie") pulsirt. Wenn das nicht der Fall, muss immer resezirt werden.

Diagnostische Schwierigkeiten macht der Reflexileus, bedingt durch Netzeinklemmung, Gallengangs- oder Ureterverchluss und Einklemmung eines Ovarium.

Bei akuter allgemeiner Peritonitis dauern die Ileuserscheinungen bis kurz vor dem Tode, wenn Durchfälle sie ablösen. Letzteres wird niemals bei mechanischem Ileus beobachtet.

Bei subakuter und cirkumskripter Entzündung sind die Ileuserscheinungen weniger heftig und verchwinden nach 48 Stunden.

Differentialdiagnose zwischen urämischem und mechanischem Ileus ist sehr schwer. Es fehlen bei ersterem vermehrte Peristaltik tympanite und lokale Dämpfungen. Auf dynamischem Ileus, bedingt durch Gift wie Blei und Tyrotoxikon, geht Verfasser nicht näher ein.

Am Krankenbett ist es meistens möglich, die Differenzialdiagnose zwischen den verschiedenen Ileusarten zu machen.

Beim paralytischen Ileus ist die Vorgeschichte von grosser Bedeutung (z. B. vorausgegangene Operationen am Mesenterium) ebenso bei Thrombose und Embolie der Mesenterialgefässe. Nicht so bei dem zu dieser Gruppe gehörenden entzündlichen Ileus (Peritonitis) und beim mechanischen Ileus. Man muss sich hier mehr „auf den klinischen Verlauf, Symptome und Zeichen" verlassen.

Die Transsudation von Flüssigkeiten in den Darm erfolgt bei Darmverschluss am reichlichsten, wenn die senkrecht zum Darm verlaufenden Gefässe verschlossen sind, während die nicht von einer Vene begleitete „Parallel-Arterie“ noch frei ist. Hier sind Abbildungen von Präparaten beigegeben, die durch Experimente an Hunden gewonnen sind.

Am Schluss giebt Verfasser eine Methode an, stark aufgetriebene Darmschlingen, ohne Eröffnung und Entleerung derselben, wieder in die Bauchhöhle zurückzubringen. Die Schlingen werden mit einem Tuch bedeckt, dessen Ränder überall in die Bauchwunde gesteckt werden. Darauf schieben Operateur und Assistent dieses Tuch gleichzeitig von zwei Seiten mit den Schlingen in die Bauchhöhle. Die Wundränder werden drüber zusammengeschoben und das Tuch dann an einem Zipfel herausgezogen.

Nykolaysen (46) stützt sich in seiner Darstellung auf 30 hauptsächlich in der chirurgischen Klinik in Christiania behandelte Fälle. In der Aetiologie der Darmocclusionen spielen die peritonealen Adhärenzen und die Störungen in der Motilität der Darmwand eine grosse Rolle. Auf Grund bakteriologischer Versuche und einiger klinischer Fälle kommt Verf. zu dem Schlusse, dass eine mechanische Flexion eines Darmes Symptome eines Ileus hervorzurufen im Stande ist ohne Paralysie des gebogenen Darmes und dass eine Pseudostrangulation nach der Reposition einer brandigen Schlinge ohne peritoneale Infektion vorkommen kann. Die Ursache ist wahrscheinlich in Veränderungen der Darmwand in Folge von Cirkulationsstörungen zu suchen.

In zwei Fällen von Koprostase hatten wahrscheinlich Nierensteine durch Reflex eine recht lange Obstruktion veranlasst.

In dem Darminhalte oberhalb der Strangulation findet man gewöhnlich nur eine oder zwei Arten von Mikroben, welche bisweilen virulent sind; die Exkremente erlangen bisweilen toxische Eigenschaften durch gewisse Gase (Schwefelwasserstoff) oder durch Toxine der Bakterien.

Aus 31 Autopsien geht hervor, dass Ileus höchst wechselnde Formen von Peritonealstörungen hervorrufen kann; bei Darmgangrän können die Peritonealveränderungen sehr unbedeutend sein.

Der Darmbrand wird durch Prostration und durch einen Puls von über 100 Schlägen gekennzeichnet, bei fehlendem Brande steigt die Pulsfrequenz nicht über die normale.

Verf. hat bakteriologische Untersuchungen über die peritoneale Infektion bei Ileus angestellt. In neun Fällen mit nicht brandigem Darme war die Peritonealhöhle entweder steril oder enthielt kleine Mengen nicht virulenter Mikroben. Unter drei Fällen mit Darmgangrän wurden in der Peritonealhöhle einmal Staphylococcus aureus, zweimal Bacterium coli angetroffen, letztere Bakterie wurde dabei auch in den Organen nachgewiesen.

Verf. hat Kaninchen und Meerschweine mit gutem Erfolge gegen Bacterium coli vaccinirt. Er will doch der Vaccination keine wesentliche Bedeutung einräumen, weil Ileus nicht nur durch Infektion, sondern auch durch Darmparalyse tödtlich wirken kann. M. W. af Schulten.

K. Martin Gil's (18) Arbeit enthält nach einer detaillirten anatomischen Beschreibung eine Kritik der Punktion des Darms, der Enterocentesis, der Enterostomie, der Colostomie (coecale, transversale, iliacale und lumbare sowohl links- als rechtsseitig) und der Laparotomie mit Nähen des Darmes, Resektion und künstlichem After. Den Schluss bildet ein eingehendes Studium der Anastomosis intestinalis, worin das Resultat von 42 Thierexperimenten mit dem Murphy'schen Knopf verwerthet ist, den er zwar früheren Hülfsmitteln vorzieht, aber doch noch für unzureichend erklärt.

Obwohl die Litteratur über Ileus im Allgemeinen eine sehr grosse ist, ist nach Schmidt (63) über den Ileus bei Kindern bis jetzt nur wenig bekannt. Schmidt beschäftigt sich deshalb mit letzterem. Er unterscheidet einen angeborenen und erworbenen Ileus, und unter letzterem wieder eine dynamische, durch Mangel an Triebkraft der Darmmuskulatur entstandene, und eine mechanische (durch ein mechanisches Hinderniss bedingte) Form. Letztere ist dann entweder ein Strangulations- oder ein Obturationsileus. Eine dritte Form des mechanischen Ileus ist die Intussusception, die bei Kindern am häufigsten vorkommt.

Schmidt bespricht darauf die klinischen Symptome der einzelnen Ileusarten, deren Unterscheidung am Krankenbett sehr wohl möglich ist. Die Therapie richtet sich zum Theil nach der diagnostizirten Ileusart.

In der Litteratur hat Schmidt 14 Fälle von Ileus bei Kindern gefunden, welche durch die Laparatomie geheilt wurden. Zum Schlusse führt er vier Fälle an, die in der Kieler chirurgischen Klinik zur Operation gelangten. Es handelte sich in einem geheilten Falle um einen paralytischen Ileus; die drei anderen Fälle, in denen jedesmal eine Invaginatio coli bestand, verliefen letal.

Die Arbeit Hufschmid's (23) beschäftigt sich mit der bereits oft ventilirten, praktisch sehr wichtigen Frage, ob man bei Ileus die breite Eröffnung der Bauchhöhle mit Aufsuchung des Hindernisses vornehmen oder aber einen künstlichen After anlegen solle. In der Königsberger Klinik wurden sechs Fälle mit Enterotomie behandelt; in einigen derselben gingen nach Entleerung des Darmes oberhalb der Einschnürungstelle die Erscheinungen des Ileus zurück. Hufschmid räth in solchen Fällen, in denen man die Stelle der Einschnürung nicht kennt und das Allgemeinbefinden schlecht ist, die Enterotomie vorzunehmen.

Kummer (35) räth in Fällen von Darmverschluss, besonders bei kollabirtem Zustande, eine Kothfistel anzulegen. Der Abfluss des gestauten Darminhalts und die Beseitigung des Meteorismus sei im Stande, nicht nur das Allgemeinbefinden zu bessern, sondern auch den Ileus selbst zu beseitigen. Nur bei sicher gestellter Diagnose über den Sitz der Einklemmung und günstigem Allgemeinzustand ist die radikale Beseitigung erlaubt. Eventuell ist zweizeitig zu operiren.

Zum Schluss erwähnt Kummer die Krankengeschichte einer 28jährigen Frau, bei der er wegen Ileus die Enterostomie ausführte. Später, nachdem die schweren Erscheinungen dadurch gehoben waren, stellten sich die natür-

lichen Wege wieder her, und die Kothfistel wurde geschlossen. Kummer giebt, um den hermetischen Verschluss der Kothfistel zu erreichen, einen Obturator an, dessen er sich bis zur später vorgenommenen Naht der Fistel in dem erwähnten Falle bedient hat.

Unter mehreren von Jaboulay (24) wegen Darmverschluss operirten Fällen bestand das Hinderniss einmal in einem grossen Gallenstein, mehrere Male in Darmtumoren, die zu Stenose geführt hatten. In einem Falle war es nach einer auf ein Trauma zurückzuführenden Peritonitis zu Adhäsionen gekommen. In einem weiteren Falle trat nach Exstirpation einer Ovarialcyste Ileus auf. Auch nach Typhus hat Verf. in Folge von Adhäsionsbildungen Ileus auftreten sehen, ebenso bei Residuen einer alten verheilten tuberkulösen Peritonitis. In mehreren Fällen blieb die Ursache des Darmverschlusses unbekannt; wahrscheinlich handelte es sich um paralytische Zustände des Darmrohres.

Jaspis (26) verbreitet sich über das Erbrechen bei Ileus. Er sucht auf Grund mehrerer Krankengeschichten, die theils der Litteratur entnommen sind, theils der Halle'schen Universitätsklinik entstammen, den Beweis zu liefern, dass bei Dünndarmverschluss in den oberen Partien neben plötzlich eintretenden Leibschmerzen, sehr geringer und später Auftreibung des Bauches, kleinem Puls und schnellem Kollaps frühzeitiges, zunächst galliges, später fäkulentes Erbrechen sich einstellt.

Bei Verschluss der unteren Dünndarmabschnitte tritt schnell hochgradiger Meteorismus auf, der Urin enthält reichlich Indican und seine Menge ist in Folge Lähmung der Herzkraft gering. Das Erbrechen tritt mit starken Schmerzen zwar ebenfalls früh, aber nicht sehr stürmisch auf.

Bei Dickdarmverschluss hingegen treten alle Symptome erst mehr allmählich hervor.

Kofmann (30) berichtet über einen Fall von Darmocclusion. Es handelte sich um eine 35jährige Frau, bei der wegen Ileus die Laparotomie gemacht wurde, ohne dass das Hinderniss gefunden werden konnte. Der Fall verlief tödtlich. Bei der Autopsie fand sich eine abnorme Lage des Colon descendens, das sehr kurz (nur 8—10 cm lang) war und nicht der linken Bauchwand anlag, sondern frei beweglich schief von unten innen nach oben aussen verlief. Durch die eigenthümliche Lage, die Kofmann auf Wachsthumsanomalien zurückführt, war es bei der Pat. zu der Darmocclusion in der Gegend der Flexura lienalis gekommen.

C. Fr. A. Koch (29) demonstrirte einen Patienten mit Ileus. Diagnose: Occlusion des Colon; bei Laparotomie Tumor coeci et coli ascend. Nicht exstirpirbar. Metastasen in Mesenterium, Kachexie, Emphysema pulmonum. Ileo-Colostomie mit ausgezeichnetem Resultate. Rotgans.

af Schulten (66) macht in seiner Arbeit Mittheilungen über Volvulus. Die Achsendrehungen der Flexura sigmoidea sind der Ansicht des Verfassers gemäss eine recht häufige Ursache der Darmocclussion, da unter 41 Fällen dieser Krankheit, die von 1888 bis 1895 in der chirurgischen Klinik zur

Behandlung gekommen sind, 10 mal obengenannte Ursache vorlag. Ein Mann, der schon eine Zeit lang von unregelmässigem Stuhlgang geplagt worden war, dazu noch die letzten Wochen nur einmal wöchentlich eine Abführung gehabt hatte, bekam plötzlich Symptome von Darmocclusion. 24 Stunden später wurde eine Laparotomie gemacht, wobei es sich zeigte, dass eine Achsendrehung des S romanum vorlag, und dass der Fusspunkt des zuführenden Schenkels durch Narbenstränge ringförmig zugeschnürt und im hinteren Theile der Bauchhöhle fest fixirt war. Da eine Exstirpation der Striktur durch eine Darmresektion als unausführbar angesehen wurde, und da bei einfacher Reposition leicht ein Recidiv der Achsendrehung entstehen konnte, wurde eine Enterocoloanastomosis zwischen dem Dünndarme in der Nähe der Valvula Bauchini und dem abführenden Schenkel der Flexura sigmoidea ausgeführt. Nachdem Verfasser das Krankheitsbild bei der Achsendrehung des S romanum besprochen hat, empfiehlt er als diagnostisches Hülfsmittel Wassereingiessungen in den Mastdarm; bei der obengenannten Affektion können natürlicherweise nur kleine Wassermengen eingegossen werden. Um ein Recidiv zu verhüten und eine Entleerung des paralytischen Dickdarmes zu befördern, wird das vom Verfasser eingeschlagene Verfahren empfohlen.

Hj. von Bonsdorff.

Von Weymann (80) theilt einen interessanten Fall von Darmocclusion mit. Ein 43jähriger Mann hatte nach Aussage des behandelnden Arztes vor zwei Jahren einen Anfall von Darmocclusion durchgemacht, welcher damals mit grossen Mastdarmeingiessungen behandelt worden war. Am 27. Januar 1894 traten wieder Symptome von Occlusion auf; da Rektaleingiessungen ohne Erfolg blieben, wurde zur Laparotomie geschritten. Eine Achsendrehung des S romanum zweimal um seine Mesenterialachse wurde konstatirt. Der Darm wurde sofort zurückgedreht und reponirt. Glatte Heilung 29. Juli 1895. Ein dritter Anfall von Darmocclusion, welcher ebenfalls durch eine Laparotomie glücklich zur Heilung gebracht wurde. Hj. von Bonsdorff.

Romm (56) theilt einen interessanten Fall von Volvulus mit. Soldat N., 24 Jahre alt, hat an Schmerz- und Obstipationsanfällen gelitten. Am 16. Tage nach Eintritt des Volvulus Laparotomie in der Erwartung die Flexura sigmoidea gedreht zu finden, weil bei geblähtem Bauch doch links von der Mittellinie eine Geschwulst gefühlt wurde. Es findet sich aber an diesem Ort eine Drehung von 360° des Coecum, das ein sehr langes Mesocoecum hat. Glatte Heilung.

P. B. Timofejew (76) theilt einen Fall von Volvulus mit.

Mittheilung eines Falles von Volvulus der Flexura sigmoidea, der ohne Operation starb. 23jähriger Soldat wurde in extremis ins Hospital gebracht, nachdem 5 Tage vergangen. G. Tiling (St. Petersburg).

Adenot (2) berichtet über einen Fall von Darmverschluss, der durch eine Achsendrehung der Flexur bedingt war. Vgl. Referat 49.

Smith und Flemming (67): Ein 85jähriger Mann wurde wegen Volvulus der Flexura sigmoidea laparotomirt. Trotz seines hohen Alters kam

der Kranke glücklich durch. Verfasser legen namentlich Werth auf die einige Tage hindurch angewandte temporäre Drainage der ausgedehnten Intestinalschlingen, die mittelst Gummirohr erreicht wurde.

In den Sociétés des sciences médicales de Lyon (68) demonstrirte M. Pillard die Intestina eines 35jährigen Mannes, der wegen Darmverschluss, bedingt durch Drehung des S romanum, operirt worden war.

M. Adenot (cfr. Ref. 2) theilt die Krankengeschichte des Falles mit. Bemerkenswerth war die kolossale Ausdehnung des S iliacum oberhalb der Achsendrehung; dasselbe mass 45 cm im Umfang und 2 m in der Länge.

Eskelin (15) theilt sechs in der Chirurgischen Klinik in Helsingfors beobachtete Fälle von Ileus mit.

I. Invaginatio iliaca — Laparotomie drei Tage nach dem Erkranken — Darmresektion und Anlegen eines Anus praeternaturalis. Tod 33 Stunden post op.

II. Invaginatio iliaca — expektative Behandlung — Tod nach fünf Tagen.

III. Invaginatio iliaca-ileocolica. Mit Opium und Mastdarminjektionen behandelt. Tod nach elf Tagen.

IV. Invaginatio ileo-coecalis — Laparotomie 4 Tage nach dem Erkranken — Resektion des Darmes und Anlegen eines Anus praeternaturalis. Tod 8 Stunden post op.

V. Invaginatio ileo-colica-ileo-coecalis. Mastdarminjektionen und Opium. Tod nach drei Tagen.

VI. Invaginatio colica et prolapsus coli invaginati ex ano — Reposition. Heilung.

Nach einem kurzen geschichtlichen Ueberblick und einer Darstellung der Eintheilung der Darminvaginationen geht Verfasser zur Frage nach der Pathogenese derselben über, und referirt hierbei die modernen Ansichten über die Entstehungsweise bei den verschiedenen Arten von Invagination. In Betreff der Inv. ileo-coecal. schliesst sich Verfasser der Ansicht Wichmann's an, dass diese durch eine primäre Inversion vom Coecum eingeleitet wird, welcher Darmtheil folglich den Apex der Invagination bildet. Verfasser spricht die Vermuthung aus, dass die Neigung des Coecums zur Inversion bei Erwachsenen möglicherweise in der durch Darmkatarrh hervorgerufenen Atrophie zu suchen ist, deren allgemeines Vorkommen in diesem Theile des Darmes Nothnagel konstatirt hat.

In zwei Fällen ist Verfasser in der Lage gewesen, die durch Resektion gewonnenen Präparate mikroskopisch zu untersuchen, wobei er schon am 3. oder 4. Tage Gangrän fand.

Bei der Behandlung der klinischen Symptome, die eine Darminvagination darbietet, sucht Verfasser eine Differentialdiagnose zwischen den verschiedenen Formen zu präzisiren.

Im letzten Kapitel berichtet Verfasser über die verschiedenen Behandlungsmethoden, die vorgeschlagen worden sind, wobei er sich für die

Laparotomie ausspricht. In dieser Beziehung giebt es eine Zusammenstellung von 219 seit 1870 ausgeführten Bauchschnitten, bei denen die Sterblichkeit 63,5% betrug. Die während der Jahre 1893 und 1894 veröffentlichten Fälle, 41 an der Zahl, die Verfasser zusammengestellt hat, weisen eine Mortalität von 41,5% auf. Unter den Genesenen befinden sich 12 Kinder unter einem Jahr. Eine Analyse von 155 seit 1885 veröffentlichten Laparotomien zeigt, dass für reponible Fälle die Mortalität 44,7%, für nicht reponible Fälle 78,3% beträgt.

Ein Verzeichniss sämmtlicher während der Jahre 1893 und 1894 in der Litteratur veröffentlichten Fälle ist der Arbeit beigefügt.

Hj. von Bonsdorff.

Rydygier (59 und 60) erörtert die Behandlung der Darminvaginationen und bespricht zunächst die Bestimmung des Zeitpunktes der Operation, welcher je nach dem Vorhandensein einer akuten oder chronischen Invagination verschieden zu wählen ist. Die akuten Formen erfordern unbedingt sofortiges blutiges Eingreifen, sobald die unblutigen therapeutischen Massnahmen ohne Erfolg geblieben sind. Verfasser kommt dann auf die verschiedenen Operationen (Anus praeternaturalis, Desinvagination, Resektion, Enteroanastomose) und ihren Werth für die einzelnen Fälle zu sprechen und empfiehlt noch ein besonderes Verfahren, dessen Technik er eingehend erörtert: Die Resektion des Invaginatum allein. Auch bei den chronischen Formen soll nicht allzu lange gewartet werden, wenn die unblutigen therapeutischen Mittel, mit Nachdruck und wiederholt angewandt, nicht zum Ziele geführt haben.

Als Zeitpunkt für die Operation ist eine anfallsfreie Zeit zu wählen.

Gelingt nach gemachter Laparotomie die Desinvagination nicht, so hat die Resektion des Invaginatum vor anderen Methoden den Vorzug.

Es reiht sich daran eine Statistik aus den Jahren 1885 bis 1895 als Fortsetzung der bekannten Braun'schen Statistik vom Jahre 1885.

Morris (42) ist durch Experimente am Kaninchendarm, den er mit Soda betupfte, zu der Annahme gelangt, dass es sich bei der Invagination zunächst um eine cirkuläre Kontraktur handelt; der so verengerte Darm rutscht dann in den paralytisch erweiterten unteren Abschnitt hinein.

Kofmann (30) weist auf das relativ häufige Vorkommen von Dickdarminvaginationen bei Kindern hin, während bei Erwachsenen die Dünndarminvaginationen überwiegen.

Er selbst hat nachstehenden Fall von Dünndarminvagination mit folgender Stenose bei einer 22jährigen Frau beobachtet:

Nachdem ein ca. 1/4 m langer Dünndarmtheil per anum abgegangen war, zeigten sich nach kurzer Zeit Stenosenerscheinungen, die einen operativen Eingriff nöthig machten. Die Invaginationsstelle sass im Anfangstheil des Jejunum. In der Umgebung waren alte peritonitische Entzündungsprodukte (Pseudoligamente etc.) nachweisbar. Das verengte Stück wurde in der Länge von 4 cm resezirt. Anwendung des Murphy'schen Knopfes. Ausgang in vollständige Heilung.

S. Kofmann (31) bereichert die Kasuistik der Darminvagination um einen Fall:

Rosa G., 22 Jahre alt, litt unter hohem Fieber an einer Darminvagination bei nicht vollständigem Verschluss; ungefähr nach 8 Wochen entleerte sie ein Stück „Fleisch", danach und nach dem Schwinden einer durch Punktion konstatirten Ansammlung von stinkendem Eiter (im Abdomen?) schien Patientin zu genesen. Nach 2—3 Wochen plötzlich Darmocclusion und 3½ Monate nach Beginn der Krankheit Laparotomie durch Dr. Jusefowitsch. 25 cm vom Duodenum eine Narbe im Darm, die beim Vorziehen zerreisst, Resektion von 4 cm Darm und Vereinigung der Enden durch den Murphy'schen Knopf nebst einigen Lembert'schen Nähten. Volle Genesung nach einem Jahr konstatirt. Knopf wurde nach 16 Tagen entleert.

G. Tiling (St. Petersburg).

Deichert (10) beschreibt eingehend die Krankengeschichte eines 46jährigen Mannes, bei dessen Autopsie sich mehrere Invaginationen jüngeren und älteren Datums — davon eine mit geheiltem Riss — im Gefolge von multiplen metastatischen Lymphosarkomen im Magen und Darm vorfanden, die sich bei maligner Lymphombildung in den rechtsseitigen inguinalen Lymphdrüsen gebildet hatten.

Bemerkenswerth ist, dass die Invaginationen intra vitam keine besonderen Erscheinungen gemacht hatten.

Albers (3) machte in einem Falle von innerer Darmeinklemmung die Laparotomie und fand eine Dünndarmschlinge in einer Tasche am Wurmfortsatz eingeklemmt, deren scharfrandige Eingangsöffnung sich leicht dilatiren liess, sodass die Einklemmung gehoben wurde. Leider kam der Eingriff zu spät und Patient starb im Kollaps. An dem Präparat, welches demonstrirt wurde, war die Tasche, in welche die Darmschlinge sich eingezwängt hatte, noch deutlich zu erkennen; sie lag zwischen dem Mesenterium des Wurmfortsatzes und dem Lig. ileo-appendiculare (Zeichnung).

N. Dranizyn (12) machte eine Laparotomie bei innerer Darmeinklemmung.

Der 23jährige Soldat B. wurde am fünften Tage, wie es scheint, nach der Einklemmung laparotomirt. Es fand sich eine untere Dünndarmschlinge eingeklemmt in einen Ring, der vom Proc. vermiformis und seinem Mesenterium gebildet war; der periphere Theil des Proc. vermiformis war schon gangränös. Er wurde amputirt, dadurch die Incarceration behoben, das Abdomen drainirt. Am vierten Tage post oper. erster Stuhl, am fünften Tage Tod durch Peritonitis.

G. Tiling (St. Petersburg).

Rohl (55) demonstrirt ein Bruchbecken von einer Frau, die dreimal wegen eingeklemmter Hernien (Schenkel und Hüftbruch) von ihm operirt worden war. Das letzte Mal trat Perforation der Darmschlinge und Exitus ein. Ein anderes Präparat stellt eine innere Hernie (Hernia parajejunalis) dar. Die betreffende Patientin wurde laparotomirt, starb aber nach einigen Tagen im Kollaps.

Braquehaye (7) beschreibt einen seltenen Fall von Darmverschluss. Ein 7 wöchentliches Kind wurde wegen eines solchen laparotomirt, starb aber, weil der Verschluss nicht beseitigt werden konnte. Es handelte sich um einen den Dünndarm abschnürenden Ring, dessen Sitz und Beschaffenheit genau beschrieben werden.

v. Noorden (47) berichtet eingehend über einen Fall von Darmverschluss. Bei der Laparotomie fand sich diffuse fibrinöse Peritonitis, das Colon transversum stark gebläht, blauroth, unbeweglich und schräg von rechts unten nach links oben ziehend; dasselbe bog in fast gothischem Bogen zum Colon descendens um und war von einem Bindegewebsstrang, der vom Omentum majus ausging, eingeschnürt. Die Darmwand zeigte an der Einschnürungstelle Decubitus. Durchtrennung des Stranges, Einschnitt in den Darm zur Entspannung und Naht der Darmwunde. Tod in vier Tagen. Der Fall war noch bemerkenswerth durch eine gleichzeitig vorhandene hochgradige Schlaffheit des Aufhängebandes des ganzen Dickdarmes.

Julliard (24) beschreibt folgenden Fall von Darmverschluss. Ein 65 jähriger Mann hatte eine linksseitige äussere Leistenhernie, die bis über das Knie herabreichte. Sie liess sich übrigens leicht reponiren, was der Kranke abends immer selbst besorgte.

Eines Tages bekam er plötzlich Incarcerationserscheinungen; die Reposition gelang nicht mehr und Julliard machte die Laparotomie. Es fand sich ein Netzstrang, der eine Darmschlinge komprimirt hatte. Die Reposition gelang leicht; die Radikaloperation der Hernie wurde angeschlossen und der linke Testikel wegen Verwachsungen mit entfernt. Die Bauchpforte wurde etagenweise vernäht. Der Fall gelangte zur Heilung.

Hoar (22) hat eine 50 jährige Frau operirt, bei der sich in abdomine zwei derbe Stränge fanden, die im linken Hypochondrium gelegen, der Patientin seit 25 Jahren kolikartige Schmerzanfälle mit Kollapserscheinungen verursacht hatten. Nach der Entfernung des Hindernisses erfolgte Heilung.

Rotgans (57) theilt vier Fälle von Ileus mit. Die vier akut entstanden, alle am neunten Tage operirt, bei allen Indikanurie und Abschliessung des Dünndarmes, bei einem Albuminurie und hier Strangulation einer Darmschlinge; drei mit Kotherbrechen sind gestorben: der Eine ohne dieses ist geheilt. Zu erheben ist Folgendes: 1. giebts nichts besonderes, 2. Mädchen, 14 Jahre, keine Symptome von Peritonitis; Kotherbrechen, heftige Kolik, stark vermehrte Peristaltik, aber kein Meteorismus und wohl Abgang von Flatus. Bei Laparotomie Ursache nicht entdeckt, selbst Colon nicht zusammen gefallen; Dünndarm etwas cyanotisch, dadurch Zweifel an der richtigen Diagnose. Tod am nächsten Morgen. Die Sektion klärte die Sache auf. Proc. vermiformis war mit dem Ileum 10 cm oberhalb des Coecums mit einem bindegewebigen Strange verwachsen, durch den so entstandenen grossen Ring waren zahlreiche Dünndarmschlingen geschlupft. Die entstandene Schlinge war beim Eintritt in den Ring über den Strang in sehr schräger Richtung geknickt, was augenscheinlich theil-

weise aufgehoben wurde bei starker Peristaltik, wobei der Inhalt passirte. Die Knickungsstelle war schon perforirt. 3. Alte Frau mit 20 Jahren schon eine reponibele Cruralhernie; der Gedanke an Reposition en bloc wurde aufgegeben durch die Angabe der Patientin und das Finden eines leeren Bruchsackes. Doch wurde solcher bei der Laparotomie gefunden und der Betrug erklärt durch einen sanduhrförmigen Bruchsack, wovon die Oberhälfte mit der incarcerirten Darmschlinge präperitoneal, die untere Hälfte ausserhalb der Bruchpforte lag. Darm nekrotisch. Resektion und Tod. 4. 74jährige Frau. Kein Kotherbrechen, Einklemmung des Dünndarmes zwischen Netzstränge, Darm gut, Exstirpation der Stränge, glatte Heilung. 5. 30jähriges Mädchen mit grossem abgekapselten peritonischen Abscesse in rechter Bauchhälfte mit deutlich schwankendem Gasinhalt (einige Tage absorbirt). Diarrhoe, Digestionsstörungen, hektisches Fieber und hochgradigste Abmagerung, Incision des grossen Abscesses: dünne Jauche und Gas. In diesem Abscess mündet ein Anus praeternaturalis mit ektropionirter Schleimhaut aus. Seit der Incision fliesst aller Darminhalt (dünn) in die geöffnete Höhle; keine Faeces, kein einziger Flatus wird nachher per anum gelöst. Tod an Inanition, weil Schliessung des Anus fehl schlägt und Enteroanastomose verweigert wird, auch schwer auszuführen sein sollte. Dieses Leiden war für ein halbes Jahr mit den Erscheinungen akuter interner Darmabklemmung entstanden; augenscheinlich ist die eingeklemmte Darmschlinge nekrotisch abgestossen in dem inzwischen gebildeten Abscesse, der während dieser ganzen Zeit als Passageweg für den Darminhalt vom zuführenden zum abführenden Schenkel diente.

Rotgans.

J. A. Korteweg (34) theilt mehrere Fälle von intestinaler Occlussion mit. 1. Frau mit Occlussionserscheinungen post partum. Laparotomie. Ursache nicht gefunden, Colon descendens mit ausgedehntem Anus praeternaturalis der Flex. sigmoidea, langsame Besserung, während die Faeces den normalen Weg fanden; der Anus fing an sich zu schliessen. Nachher funktionirte dieser wieder und ein Carcinom wuchs an dem künstlichen After empor. Resektion und Heilung. 2. Auch in einem zweiten Falle brachte die Laparotomie den Darmtumor nicht zum Vorschein und wurde ein Anus gemacht; als später sich ein Tumor dokumentirte, wurde dieser resezirt. Im dritten Falle ein Flexurtumor, der bisweilen nach Invagination per rectum eben fühlbar war, und also für höheren Rektumtumor imponirte. Parasakraler Schnitt und Vorlagerung der Flexurschlinge mitsammt Tumor; dieses Stück verfiel in Gangrän und stiess sich ab mit Hinterlassung eines A. praeternat. sacralis. Dieser heilte mit Dupuytrenklemme und nachherige leichte Schliessung. Der vierte Fall ein hohes Rektumcarcinom ist nach Kocher's Methode exstirpirt. Heilung.

Rotgans.

Mathieu (39) beschreibt einen eigenthümlichen Fall von Ileus. Eine Frau, bei der die vaginale Uterusexstirpation ausgeführt war, bekam Erscheinungen, die auf ein Magencarcinom hindeuteten. Bald traten ileusartige Symptome hinzu, und die Kranke starb, bevor ein operativer Eingriff vorge-

nommen wurde. Bei der Autopsie fand sich, dass eine Dünndarmschlinge in die von der Uterusexstirpation herrührende Narbe hineingezogen und halb torquirt war. Am Magen fanden sich keine Veränderungen.

T. Pawlowicz (1) theilt einen Fall von Darmocclusion durch einen Gallenstein mit. Bei einer 50jährigen an Icterus catarrhalis leidenden Dame stellten sich Symptome eines kompleten Darmverschlusses ein, welche mit gleicher Intensität 18 Tage anhielten. Erst nach dieser Zeit wurde im Anschlusse an ein Klystier ein dunkelbrauner, taubeneigrosser, birnförmiger, 3 cm langer und $2^1/_2$ cm breiter Stein entleert, worauf rasche Besserung erfolgte. Derselbe wog 10,75 Gramm und bestand aus Cholestearin, Gallenfarbstoffen und Kalksalzen. Trzebicky (Krakau).

Kinneir (38). Eine 57jährige, seit Jahren an Gallensteinkoliken leidende Frau erkrankte plötzlich an Ileus. Bei der Laparotomie fand man einen grossen Gallenstein, der sich im unteren Dünndarmabschnitt festgesetzt hatte. Die Kranke starb, da der Darm zum Theil gangränös wurde.

Im Anschluss an zwei Fälle aus der Frauenklinik zu Tübingen, in denen es sich um Darmlähmung und Ileus nach Laparotomie handelte, sucht Schrader (65) die Ursachen dieser Störungen zu erklären. Bei der Darmlähmung ist einmal der schwere, den ganzen Organismus schwächenden Eingriff der Laparotomie, zweitens die Wirkung von Medikamenten ein ätiologisches Moment. Aeltere Patienten mit schlaffen Bauchdecken sind noch besonders für die Darmlähmung disponirt. Die Prognose ist abhängig von der Dauer des Bestehens. Verfasser hat in seinem Falle mit Erfolg Kamillentheeklystiere mit Massage, dem Verlaufe des Dickdarms entsprechend, angewandt.

Im zweiten Falle, wo die Patientin an Ileus zu Grunde ging, war durch einen adhärenten Netzstrang eine Darmstenose zur Entwickelung gekommen. Verfasser beschreibt noch mehrere aus der Litteratur bekannte Fälle von Ileus nach Laparotomie und erörtert eingehend die verschiedenen Ursachen und Formen desselben.

D'Antona (6) lässt sich über das chirurgische Eingreifen in Fällen von paralytischem Ileus aus. Eine Dame, die vorher an Koprostasen gelitten hatte, bot seit 15 Tagen Symptome von Darmverschluss dar; sie hatte noch eine kleine Geschwulst am rechtsseitigen Ligamentum latum. Sie wurde operirt, während sie sich in starkem Kollaps befand, und einer Laparotomie wurde die Anlegung eines „anus praeter naturam" vorgezogen: es trat wenig Gas und wenig Flüssigkeit aus. Schnelle Besserung; Wiederherstellung der Darmkanalisation. Der Anus praeter naturam schloss sich von selbst. D'Antona glaubt, dass es sich in diesem Falle um paralytischen Ileus gehandelt habe; der Tumor der Adnexa hatte einen fortdauernden Druck auf eine Darmstrecke ausgeübt, in Folge dessen sich allmählich eine Parese im ganzen Darm eingestellt hatte. Er meint, dass in solchen Fällen, wenn keine nennenswerthen, den Darm verschliessenden Verletzungen vorhanden sind, und der Kranke sich im Kollaps befindet, der Anus praeter naturam der Laparotomie vorzuziehen sei. Muscatello.

XIV.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten des Rektums.

Referent: O. von Büngner, Hanau.

A. Allgemeines.

Statistisches, Technik.

1. Joseph Bogdanik, Ueber Colopexia anterior zur Beseitigung hochgradiger Mastdarmvorfälle. Wiener med. Presse 1895. Nr. 12.
2. — Zur Priorität der Colopexie bei Mastdarmvorfällen. Wiener medizin. Presse 1895. Nr. 48.
3. Borelius, Zur Technik der sakralen Operationen. Centralbl. f. Chirurgie 1895. Nr. III.
4. A. Caddy, Complete rectal prolapse treated by ventro-fixation of the rectum. Annals of surgery 1895. February.
5. Jackson Clarke, M. B. Lond, Surgery of the rectum and anus and of the genito-urinary organs. The Practitioner 1895. Sept.
6. F. Swinford Edwards, On some improvements in the treatment of rectal diseases. Medical Press and circular 1895. April 10. p. 379.
7. — On some improvements in the treatment of rectal disease. Medical Press and circular 1895. April 17. p. 407.
8. Goodsall, Diseases of the anus. The Practitioner 1895. October.
9. Fr. Heuston, Observations on excision of the rectum for malignant diseases, describing a method of operation. British medical Journal 1895. 25. Mai. p. 1141.
10. — Observations on excision of the rectum for malignant disease describing a method of operation. The Dublin Journal 1895. September.
11. F. Latouche, Prolapsus rectal. Rectopexie postérieure avec périnéorraphie et avancement de l'anus. Archives provinciales de Chirurgie 1895. Nr. 3.
12. Merkins, Remarks on two cases of rectal disease treated by modified operative methods. British medical Journal 1895. 26. Januar. p. 191.
13. Micheli, Sui risultati della resezione del retto. Rif. medica 1895. Vol. I. p. 542. (Resultate der Rektumresektion in der Klinik v. Bergmann.)
14. Paul, Remarks of excision of the rectum with a report of fourteen cases etc. British medical Journal 1895. 9. März. p. 519.
15. B. Pitts, Remarks on the surgery of the rectum. The Lancet 1895. 18. Mai. p. 1234.
16. E. Quénu. Étude expérimentale sur la dilatation de l'anus. Gazette médicale de Paris 1895. Nr. 4. p. 37.
17. — et Hartmann, Chirurgie du rectum. Paris. G. Steinheil 1895.
18. L. Rehn, Resectio recti vaginalis. Centralblatt für Chirurgie 1895. Nr. 10.
19. Reverdin, Fistules stercorales dues, à une perforation du rectum etc. guéries par l'établissement d'un anus contre nature. Neuvième congrès français de Chirurgie. La semaine médicale 1895. Nr. 53.



20. W. Serenin, Zur Behandlung von Prolapsus und Hernia recti. Chirurgitscheskaja letopis 1895. Bd. V. Heft 5.
21. Tillaux, Des rétrécissements partiels du rectum. Neuvième congrès français de chirurgie 21—26 Okt. 1895. La semaine médicale 1895. Nr. 52.
22. K. K. Wreden, Torquirung des Mastdarms, ein Mittel zur Behandlung des Prolapsus recti. Chirurgitscheskaja letopis 1895. Bd. V. Heft 6.

Quénu et Hartmann (17) liefern eine sehr eingehende Monographie über die Chirurgie des Mastdarms, von der bis jetzt nur der 1. Theil vorliegt. Die ersten Kapitel behandeln die Anatomie des Mastdarms und die Diagnostik seiner Erkrankungen. Darauf folgt die Besprechung der Entzündungen, Abscesse, Fisteln und Strikturen.

Auf Grund von Experimenten an Hunden und klinischer Beobachtung beim Menschen kommt Quénu (16) zu dem Resultat, dass bei der gewaltsamen Dehnung des Sphincter ani, wie sie zwecks Ausführung von Operationen, sowie zur Heilung von Hämorrhoidalbeschwerden und Fissuren vorgenommen wird, der Schliessmuskel nicht verletzt wird. Es findet nur eine Auseinanderzerrung der Muskelbündel statt, das elektromotorische Verhalten bleibt aber intakt, und der Tonus des Sphinkter, d. h. der normale Kontraktionszustand desselben ist nur vorübergehend herabgesetzt worden. Ein ähnliches Verhalten des Sphinkter hat Verf. öfters bei der Chloroformnarkose beobachtet, wo allerdings die Ursache mehr in einer Paralyse des Centrum anospinale zu suchen ist. Quénu hält angesichts der erhaltenen Erregbarkeit der Muskeln die nach der Dehnung auftretende Atonie für eine reflektorische Lähmung. Das Reflexcentrum liegt im Lendenmark.

Borelius (3) hat in einem Fall von sakraler Exstirpation eines carcinomatösen Uterus mit der Rehn-Rydygier'schen osteoplastischen Kreuzsteissbeinresektion insofern schlechte Erfahrungen gemacht, als in Folge der mit der queren Durchtrennung des Kreuzbeins in der Höhe des unteren Randes des dritten Sakrallochs verbundenen Verletzung der vierten und fünften Sakralnerven beiderseits eine achtwöchentliche Blasenparese zurückblieb. Zur Vermeidung dieser letzteren operirte Borelius in einem weiteren Fall von Uteruscarcinom derart, dass er zur Schonung der Blasennerven wenigstens auf einer Seite die Durchtrennung des Kreuzbeins schräg vom unteren Rande des dritten Sakrallochs rechts nach dem untern Rande des vierten Sakrallochs links vornahm. Die Blasenparese blieb aus.

Verf. hält nach den von ihm gemachten Erfahrungen diesen hinteren Sakralschnitt zur Exstirpation des oberen Theils der Scheide für nicht zweckmässig. Er will ihn daher ausschliesslich reservirt wissen für die Exstirpation festsitzender Mastdarmcarcinome, während er zur Freilegung der weiblichen Genitalorgane sich eines vorderen Sakral- oder Pararektalschnittes bedient, der von der letzten Hochenegg'schen Methode (Centralblatt f. Gynäkologie 1892, Nr. 48) etwas abweicht.

Als besonderen Vortheil seiner sakralen Voroperationen, die Verf. an der Hand einer Kasuistik von sieben Fällen schildert, hebt er hervor, die mög-

lichst vollständige Wiederherstellung des knöchernen Beckengerüstes, wozu er die Ligamenta tuberoso- und spinoso-sacralia mitrechnet. Ritschl.

Rehn (18) hat vor Kurzem, angeregt durch frühere Leichenversuche über Mastdarmresektion, bei einer sehr bejahrten Frau ein Rektumcarcinom auf vaginalem Wege entfernt. Leider erlag Pat. in Folge unglücklicher Nebenumstände einer Peritonitis. Immerhin konnte Rehn ersehen, dass die Scheiden- und Dammspaltung hinreichenden Raum gab, um ein grosses Mastdarmcarcinom zu entfernen, dass die Operation gegenüber der sakralen Methode relativ wenig eingreifend war und ohne nennenswerthen Blutverlust beendet werden konnte.

Die Operation verläuft folgendermassen:

Nach Tamponade des Mastdarms und Desinfektion der Scheide wird die hintere Scheidenwand und der Damm bis auf den Sphinkter ani ext. median gespalten und die vordere Mastdarmwand durch sanfte Fingerbewegung freigelegt. An der unteren Carcinomgrenze wird der Mastdarm ringförmig umgangen, abgebunden und durchtrennt, sodann nach oben in die Scheide gehoben und unter sorgfältiger Blutstillung bis über die obere Grenze der Neubildung ausgelöst. Muss das Peritoneum eröffnet werden, so gelingt es leicht, Drüsen bis an das Promontorium stumpf zu entfernen, das Mesosigmoideum loszulösen und in Verbindung mit der Flexur herunterzuziehen. Es folgt die Abtrennung des Darmes über dem Carcinom und die Nahtvereinigung desselben mit dem unteren Ende, eventuell die Naht des Peritoneums. Schliesslich hat man noch die Scheide und den Damm zu vereinigen und die glatte Wundhöhle ausgiebig zu drainiren.

Paul (14) hat 14 Mastdarmexstirpationen wegen maligner Tumoren ausgeführt und dabei zwei Todesfälle zu verzeichnen. Sechs Kranke starben später an Recidiv innerhalb zehn Monaten bis zu $2^1/_2$ Jahren post oper., die anderen sind bis jetzt ($1^1/_4$ bis 10 Jahre) recidivfrei geblieben. Um die Beschwerden durch den bei einigen Operirten eingetretenen Prolaps der Schleimhaut zu beseitigen, giebt Paul eine besondere Vorrichtung an. Verf. hält die Exstirpation recti bei Carcinom für das bessere Verfahren gegenüber der Kolotomie.

Heuston (9 u. 10) hat zwei Fälle von Mastdarmcarcinom, wo der untere Rektalabschnitt gesund war, mit Erhaltung des Sphinkters in folgender Weise operirt:

Hinterer Medianschnitt, Erhaltung der Insertion der Muskulatur des Levator ani und Erhaltung des Sphinkter, Excision der Geschwulst, Vernähung des oberen Darmendes mit dem Levator und dem unteren Darmende mittelst die ganze Darmwand durchgreifender Nähte. Verf. will dadurch die Kontinenz erhalten und spätere Strikturen vermeiden.

Bogdanik (1) beschreibt ein neues, von ihm ersonnenes Operationsverfahren — Colopexia anterior — zur Beseitigung hochgradiger Mastdarmvorfälle.

Nach einem kurzen Rückblick auf die früher gebräuchlichen Methoden zur Heilung dieses Leidens durch Kauterisation, Ligatur, Excision und Verengerung des Afters, durch die Rectopexie Verneuil's, in den letzten Jahren auch durch die Resektion des ganzen vorgefallenen Darmrohres mit nachfolgender cirkulärer Naht, schildert Bogdanik das oben erwähnte, von ihm in 2 Fällen mit gutem Erfolg angewendete Verfahren. Veranlassung zu demselben gab ihm ein Fall, wo es bei einem 1 jährigen Kinde nach Resektion des vorgefallenen Darmrohres zu einer hochgradigen Narbenstenose gekommen war.

Er macht in der linken Unterbauchgegend einen schrägen Schnitt über die Fossa iliaca, sucht die Flexur auf, zieht dieselbe soweit nach oben, dass der Prolaps am Anus verschwindet, und heftet mit nur die Serosa fassenden Nähten den Darm an die Bauchwand in der Wunde fest. Die Hautwunde wird darüber in Etagen geschlossen. Von Bedeutung ist, möglichst grosse Peritonealflächen an einander zu bringen. Zur Erhöhung des Reizes macht Bogdanik während der Naht noch kleine oberflächliche Ritze in das Peritoneum. In den Mastdarm kommen Jodoformzäpfchen, enthaltend 0,1—0,2 Jodoform, weil Verfasser die längere Zeit vor dem After liegende Darmschleimhaut für infizirt hält. Sind bei lange bestehendem Vorfall die Darmserosen mit einander verklebt, so ist das Verfahren natürlich nicht anwendbar; es kommt dann lediglich die Resektion in Frage.

Die Coloplexie ist nach Verfasser nur in besonders schweren Fällen indizirt, da seinen Erfahrungen nach die weitaus grössere Anzahl von Mastdarmvorfällen ohne blutige Operation zur Heilung kommt.

Bogdanik (2) wendet sich gegen eine Arbeit von Idzinski (Wiener med. Presse Nr. 47), in welcher Hutchinson als der erste angegeben wird, der bei Mastdarmvorfällen die Coloplexie von der Bauchhöhle aus ausgeführt habe. Er hält die bezügliche einfache Angabe in Hüter's Handbuch für Chirurgie (6. Aufl. 1890, II. Bd. 2. Thl. pag. 252) für nicht beweisend und beansprucht die Priorität der von ihm angegebenen Methode für sich.

Die Unzulänglichkeit der bisher üblichen Methoden zur Beseitigung des Prolapsus recti hat Latouche (11) veranlasst, ein neues Verfahren in einem Falle von hochgradigem Mastdarmprolaps anzuwenden. Er erreichte dabei ein vorzügliches Resultat. Die Methode besteht zunächst in Entfernung eines queren Schleimhautstreifens an der hinteren Wand des prolabirten Darmrohres und Vereinigung der Wundränder durch die Naht. Durch besonders angelegte, schleifenartig tiefgreifende Nähte wird dann das Rektum nach hinten oben gezogen und festgeheftet. Darauf folgt nach Reposition des Prolapses eine plastische Verengerung des Sphinkter. Die Vorbereitung, Technik und Nachbehandlung der Operation wird eingehend besprochen.

K. K. Wreden (22) wendete den Vorschlag Gersuny's, bei Exstirpation des Mastdarms seine Kontinenz wieder herzustellen durch Torsion, des centralen Abschnitts einmal bei einem Patienten mit Mastdarmvorfall an. Patient, 22 Jahre alt, fiel die Schleimhaut beim geringsten Pressen auf 7—8 cm vor.

Verfasser umschnitt den After bis zum Levator ani, drehte den ausgelösten kurzen Darmcylinder um 180° und fixirte ihn so durch Nähte. Volle Kontinenz folgte ohne jeden Vorfall. G. Tiling (St. Petersburg).

W. Serenin (20). Zur Behandlung von Prolapsus und Hernia recti. Mittheilung zweier erfolgreich nach Mikulicz operirter Fälle von Prolapsus recti, im zweiten Fall bestand auch Hernie.

G. Tiling (St. Petersburg).

B. Specielles.

a) Kongenitale Störungen.

1. Audebert, Imperforation du rectum. Société d'anatomie et de Physiologie de Bordeaux. Journal de médecine de Bordeaux 1895. Nr. 50.
2. Bollmeyer, Ueber Atresia ani congenita. Dissert. Göttingen. Vandenhoeck u. Ruprecht.
3. Fitzwilliam R. Evans, Case of operation for congenital absence of rectum and anus. Medical Times 1895. August 24.
4. E. Kirmisson, Absence de l'anus et du rectum en coïncidence avec des malformations multiples; opération, mort, autopsie. Revue d'Orthopedie 1895. Nr. 4.
5. Sprung, Ueber Atresia ani nebst Mittheilung eines Falles von Atresia ani vesicalis etc. Dissert. München 1895.

Bollmeyer (2) behandelt in seiner Dissertation die Atresia ani congenita.

Während dieses Leidens nach den Angaben der meisten Autoren als ein ziemlich seltenes angesehen werden muss, wurden in der Göttinger Klinik von 1877—1894 18 Fälle beobachtet.

Verf. verbreitet sich zunächst eingehend über die Entwickelungsgeschichte und theilt die Missbildungen in vier Hauptformen ein:

1. Atresia ani, 2. Atresia ani et recti, 3. Atresia recti, und 4. die abnormen Ausmündungen des Mastdarmes (Atresia ani vesicalis, urethralis, vaginalis, perinealis).

Oft finden sich noch andere Missbildungen gleichzeitig vor. Die Diagnose der einzelnen Formen ist nicht immer leicht, die Prognose zum Theil infaust. Am günstigsten liegen die Verhältnisse bei reiner Atresia ani und bei Atresia ani vaginalis.

Verf. bespricht dann die verschiedenen Operationsmethoden und empfiehlt zur Beseitigung der augenblicklichen Lebensgefahr in Fällen, wo die Proktoplastik schwer ausführbar erscheint (Atresia ani et recti), zunächst die Kolotomie. Nach Angabe einiger statistischer Daten werden die Krankengeschichten von 16 wegen Atresia ani in Göttingen operirten Fällen mitgetheilt.

Dieselben gruppiren sich folgendermassen:

	Knaben.	Mädchen.
Atresia ani	5	1
„ recti	2	1



	Knaben.	Mädchen.
Atresia ani vesicalis	1	—
„ ani urethralis	1	—
„ ani vaginalis	—	5

Dem Alter nach wurden: am 2. Tage 2, am 3. Tage 3, am 4. Tage 2, am 14. Tage 1, nach 6 Wochen 1, nach 4 Monaten 1, nach 4½ Monaten 1, nach ½ Jahr 1, nach 1 Jahre 1, nach 1½ Jahren 1, und nach 4 Jahren 1 operirt.

Von den 16 Kindern starben 5.

Kirmisson (4) theilt die Krankengeschichte eines Neugeborenen mit, bei dem Anus und Rektum fehlten. Nachdem der Versuch, vom Peritoneum aus das blinde Darmende zu erreichen, misslungen war, wurde ein Anus praeternaturalis in der linken Unterbauchgegend angelegt. Später prolabirte aus dem künstlichen After eine Dickdarmschlinge und es kam zu Ileus. Obschon diese Komplikationen beseitigt werden konnten, starb das Kind 16 Tage nach der Operation. Die Autopsie bestätigte das Fehlen von Anus, Rektum und Flexura iliaca. Die Blase war verhältnissmässig gross. Bemerkenswerth war noch das Verhältniss des Coecums, das in querer Richtung unmittelbar über dem Nabel lag. Die Nieren zeigten stark erweiterte Nierenbecken und Ureteren.

b) Verletzungen, Fremdkörper.

1. M. W. Borssuk, Ein Fall von gleichzeitiger Verletzung des Rektum, der Harnblase und S romanum mit allgemeiner Peritonitis. Laparotomie etc. Aus der chirurg. Hospital-Klinik der Warschauer Universität von Prof. Tauber. Chirurgitscheskaja letopis. Bd. V. Heft 3.
2. Grundzach, Ein Fall von Zurücktreten der Prodromalsymptome einer akuten Darmocclusion nach Entfernung eines Fremdkörpers aus dem After. Wiener medizinische Presse 1895. Nr. 10.

M. W. Borssuk (1) theilt einen Fall mit von gleichzeitiger Verletzung des Rektum, der Harnblase und S romanum mit allgemeiner Peritonitis. Laparotomie und Genesung.

Patient war beim Heumachen ca. 2 Etagen hoch mit dem Damm auf eine Heugabel gestürzt. 24 Stunden später Operation. Die Aussenwunde lag links vom After, in der Flexura sigmoidea stack ein fein durchbohrender, fingerdicker, 8 cm langer Holzstab, das abgebrochene Ende der Heugabel; Perforation der Harnblase an ihrer Hinterwand — zweietagige Naht der Blase, Keilexcision der Flexura sigmoid. Reinigung der Bauchhöhle von dem septischen Inhalt. Jodoform-Tampon in die Bauchhöhle, Katheter à demeure für 2 Tage. Heilung. G. Tiling (St. Petersburg).

Grundzach (2) liefert folgenden Beitrag zur Kasuistik der Fremdkörper im Mastdarm:

Ein ca. 30jähriger Mann hatte eine Fischgräte verschluckt und klagte nach einigen Stunden über Schmerzen im ganzen Unterleibe, Stuhldrang, Retention

der Winde und Appetitlosigkeit. Zur Beseitigung dieses Zustandes hatte Patient 0,4 Calomel und einen Löffel Ricinus eingenommen. Die Wirkung blieb aus. Bei der Untersuchung per rectum fand sich 8 cm oberhalb der Analöffnung eine quer gestellte, ziemlich dicke, 5—6 cm lange Fischgräte, nach deren Extraktion die Erscheinungen von Darmverschluss zurückgingen.

Grundzach hält die Exploratio recti in derartigen Fällen für unumgänglich nothwendig. Die Gräte hatte den übrigen Darm glatt passirt; erst in der weiten Ampulle konnte sie sich querstellen und zur krampfartigen Kontraktion der betreffenden Darmstelle Veranlassung geben, was dann wieder die Bauchauftreibung und deren Folgen bewirkt hatte.

c) Entzündungen, Geschwüre, Strikturen.

1. Ceccherelli, Restringimento del retto da sifiloma. Gazz. degli ospedali 1895. p. 18.
2. Cripps, A Demonstration on anal fissure or ulcer. The British medical Journal 1895. 20. Juli. p. 121.
3. William J. M. Ettles, Circumscribed periproctitis and its treatment. Medical Times 1895. Nr. 883. p. 61.
4. E. Fischer, Ein Beitrag zur Kenntniss der syphilitischen Mastdarmverschwärungen. Dissert. Kiel 1895.
5. Fraenkel, Ueber strikturirende Mastdarmgeschwüre. Münchener medizinische Wochenschrift 1895. Nr. 24. p 557.
6. Hartmann et Toupet, Nature des rétrécissements dits syphilitiques du rectum. La semaine médicale 1895. Nr. 16.
7. M. Herczel, Ein Fall von Rektumexstirpation wegen narbiger Striktur mittelst sakraler Methode. Heilung. Verein der Krankenhausärzte in Budapest 1895. Jan. 9.
8. W. Idzinski, Prolapsus recti bedingt durch einen Blasenstein. Przeglad lekarski 1895. Nr. 5.
9. Piergili, Nuovo processo per la cura chirurgica delle fistole anali a lungo tragitto esterno. Rif. medica 1895. Vol. I. p. 299.
10. S. Róna, Gonorrhoea recti. Zwei Fälle mit Gonokokken demonstrirt. Verein der Kranken-haus-Aerzte in Budapest 1895. Sitzung II.
11. Albert Sandholm, Nagot om rektalsyfilis och dess Behandling. (Einiges über Rektalsyphilis und deren Behandlung.) Finska läkare-sanskapets handlingar 1895. Bd. XXXVII. p. 680.
12. M. Schede, Ueber die Resektion des Mastdarms bei den strikturirenden Geschwüren desselben. Verhandlungen des Chirurgenkongresses 1895.
13. — Ueber die Resektion des Mastdarms bei den strikturirenden Geschwüren desselben. Langenbeck's Archiv 1895. Bd. 50. Heft 4.
14. — Demonstration von strikturirenden Mastdarmgeschwüren. Münchener medizinische Wochenschrift 1895. Nr. 18. p. 431.
15. Segond, Nouveau procédé opératoire pour fistule recto-vaginales. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie 1895. Nr. 3.
16. Sourdille, Rétrécissements cylindriques du rectum d'origine tuberculeuse. Archives générales de médecine 1895. Nr. 5, 6, 7.
17. A. N. Ssolowjew, Zur Behandlung der Rektumfisteln bei Frauen. Chirurgitscheskaja letopis 1895. Bd. V. Heft I.
18. Warrington Haward, On syphilitic ulceration and some other diseases of the rectum with remarks on the treatment of haemorrhoids. A clinical lecture. The Lancet 1895. June 15. p. 1495.



E. Fischer (4) giebt einen Ueberblick über den jetzigen Stand unserer Kenntnisse von den syphilitischen Ulcerationen und Strikturen des Mastdarms.

Nach v. Esmarch (Die Krankheiten des Mastdarms und des Afters. Deutsche Chirurgie. 1887) handelt es sich zunächst um gummöse Einlagerungen in die Mastdarmschleimhaut, welche später geschwürig zerfallen und durch Konfluenz zu grossen unregelmässigen Geschwüren werden. Gleichzeitig beginnt eine Schrumpfung und Verdickung der Submukosa, die zu Verengerung des Darmlumeus führt. Späterhin kommt häufig Fistelbildung in der Rektovaginalwand oder Rektovesikalwand hinzu.

Im Jahre 1884 beschrieb Brandis (Dissert. Kiel) einen Fall von Dünndarmsyphilis und erörterte dabei die Schwierigkeit, mit absoluter Sicherheit Lues als die Ursache einer ulcerösen Proktitis nachzuweisen. Verf. lässt die Krankengeschichte und das Sektionsprotokoll des Brandis'schen Falles folgen.

Daran schliesst sich die Mittheilung dreier Fälle von Licht, bei denen dieser die Mastdarmresektion nach Kraske mit Erfolg ausgeführt hat.

Schulz hat 20 bis jetzt vorliegende Fälle von Resectio recti wegen strikturirender Mastdarmgeschwüre zusammengestellt; 15 Fälle sind vollkommen, vier unvollkommen geheilt; in einem Falle erfolgte der Tod durch Blutverlust.

Knecht hat dem gegenüber eine Statistik über die Erfolge der wegen des gleichen Leidens ausgeführten Kolostomien geliefert. Dieselbe umfasst 69 Fälle. Von diesen sind nur sieben dauernd geheilt, 25 zwar als geheilt entlassen, aber noch nicht lange genug beobachtet, 37 bereits kurze Zeit nach der Operation gestorben.

Die Resultate der Resectio recti bei syphilitischen Mastdarmverschwärungen, resp. Strikturen, sind demnach ungleich besser, als diejenigen der Kolostomie. Nur bei hochsitzenden Ulcerationen ist von der Resektion abzusehen.

Es folgen einige Bemerkungen über die Technik der Radikaloperation und die Krankengeschichte eines von Krause (Altona) nach Gersuny operirten Falles (Längsdrehung des centralen Darmendes um 170° zur Verhütung von Inkontinenz und Vernähung desselben mit dem After).

Dass in allen Fällen Lues die Ursache der Mastdarmverschwärungen sei, leugnet Poelchen. Aetiologisch kommen noch Quetschungen, Quecksilberdysenterie, gewöhnliche Dysenterie, Abscessbildung in der Umgebung des Mastdarms und Reizung durch Kothballen in Betracht.

Auch Nickel (Virchow's Archiv. Bd. 127 p. 272) hält die zweifellos syphilitischen Ulcerationen gummösen Ursprungs für sehr selten.

Demgegenüber weist Schuchardt (Freie Vereinigung Berliner Chirurgen. Sitzung vom 12. März 1894. Centralbl. f. Chir. 1894, No. 20) den Widerspruch gegen die Ansicht, dass solche Strikturen syphilitischer Natur seien, entschieden zurück. Er stützt sich dabei auf drei von ihm selbst beobachtete und mit Erfolg operirte Fälle, in denen die Strikturen im Anfangsstadium sich befanden. Im letzten Falle fanden sich bei der Exstirpation des Mastdarms

oberhalb der Striktur flache Ulcerationen und eigenthümlich sammetartige schwarzrothe Knötchenbildungen oder beetförmige Erhebungen, welche Schuchardt in Uebereinstimmung mit v. Esmarch für das Frühstadium der Lues als pathognomisch ansieht. Auch Schuchardt ist für möglichst frühzeitige Radikaloperation.

Sandholm (11) hat fünf in der chirurgischen Klinik in Helsingfors behandelte Fälle von Mastdarmsyphilis zusammengestellt. In drei Fällen wurde eine Colotomia inguinalis ausgeführt, davon in zwei Fällen mit dauernd gutem Resultate; im dritten Fall wurde die Operation ausgeführt, als der Zustand des Patienten schon sehr angegriffen war. Die zwei übrigen Fälle wurden mit Jodkalium behandelt; der eine besserte sich etwas, der zweite Fall starb in Folge Amyloiddegeneration Hj. von Bonsdorff.

Schede (12 u. 13) greift in seinem Vortrag über die Resektion des Mastdarms bei strikturirenden Geschwüren auf einen Vortrag Knecht's über das gleiche Thema im Jahre 1894 und die sich anschliessende Diskussion in der freien Vereinigung Berliner Chirurgen (Sitzung vom 8. Jan., Centralbl. f. Chir. 1894, p. 231) zurück. Knecht hatte dazumal einen von Jul. Wolff mittelst Mastdarmresektion definitiv geheilten einschlägigen Fall vorgestellt, und die anwesenden Chirurgen hatten zwar zugegeben, dass die Resektion die prinzipiell zu bevorzugende Therapie sei, gleichzeitig aber hervorgehoben, dass sich dieselbe nur für ausserordentlich wenige Fälle eigne.

Schede's Erfahrungen stehen diesen Anschauungen entgegen. Es wurden innerhalb der letzten 13 Jahre im Hamburger Krankenhause 54 Fälle von strikturirenden Mastdarmgeschwüren beobachtet, die ausschliesslich Frauen betrafen. Von diesem Beobachtungsmaterial kommt für die Beurtheilung der Resektionsfrage allerdings nur ein Bruchtheil in Betracht, da die Resectio recti in solchen Fällen erst seit dem Jahre 1889 ausgeführt wurde. Im Ganzen wurden unter 20 Pat. mit strikturirenden Mastdarmulcerationen, die seit 1889 aufgenommen wurden, 15 — theils von Schede selbst, theils von Sick und Rieder — der Mastdarmresektion unterworfen. Alle 15 überstanden die Operation gut, 14 wurden definitiv geheilt, ein Pat. ging fünf Monate später zu Grunde. Von den Operirten standen 14 im Alter von 21—39 Jahren; der 15. betraf ein 6jähriges Mädchen mit Lues congenita.

Die Schwierigkeiten der Operation sind meist sehr grosse. Die Zerreisslichkeit des Mastdarms, die ausgedehnte Betheiligung des perirektalen Gewebes an der langdauernden Entzündung, die plastische Infiltration, narbige Schrumpfung und der Blutreichthum des letzteren, weiter fistulöse Durchbrüche, abgesackte Peritonitiden u. dgl. mehr, — kurz die breiten narbigen Verwachsungen und die entzündlichen Veränderungen mit ihren Folgen — machen die Resektion hier weit schwieriger, als beim Carcinom.

Die Länge des resezirten Stückes wechselte zwischen 5 und 20 cm. Die Funktion des Sphinkter war in ca. einem Drittel der Fälle ideal; in den anderen Fällen bestand, mit einer einzigen Ausnahme, wenigstens eine Kon-

tinenz für feste und breiige Stühle. In letzter Zeit exstirpirte Schede stets die Schleimhaut des peripheren Stückes und erhielt mehrere Male eine glatte Einheilung des herabgezogenen centralen Endes per primam.

Nach den vorliegenden Erfahrungen glaubt Schede, dass auch bei strikturirendem Mastdarmgeschwür die Resektion der erkrankten Mastdarmpartie viel häufiger in Anwendung gezogen werden sollte, als es bisher geschehen ist. Die Resultate übertreffen diejenigen der Kolotomie zweifellos bei weitem. Letztere bleibt freilich für besondere Fälle — bei sehr geschwächten Personen, bei weit hinaufreichenden Geschwüren — zu Recht bestehen. Auch kommt man unter Umständen (cfr. Thiem) bei kleineren Geschwüren mit ihr aus. Im Uebrigen kann sie immer nur ein für die Kranken sehr misslicher Nothbehelf sein, und ist deshalb heutzutage in der Regel durch die Resektion zu ersetzen.

An den von Schede demonstrirten Präparaten tritt der völlige Defekt der Schleimhaut und die hochgradige Verengerung des Lumens überall auf's Deutlichste hervor.

Ein besonders lehrreiches Präparat entstammt der oben erwähnten, fünf Monate post oper. gestorbenen Pat. Dasselbe lässt erkennen, dass dicht über dem neuen Anus ein etwa 5 cm hoher, fast ringförmiger Schleimhautdefekt vorhanden ist. Dann folgt eine 10 cm lange Strecke gesunder Schleimhaut, darauf, weiter nach oben, einige scharf begrenzte, wie mit dem Locheisen herausgeschlagene ulceröse Schleimhautdefekte, und dann eine gut 20 cm lange enge Stenose des Darmes, in deren Bereich die Schleimhaut fast völlig fehlt und durch eine ulcerirende Fläche mit narbigen Einziehungen ersetzt ist. Weitere isolirte flachere Schleimhautdefekte und Narben erstrecken sich in abnehmender Grösse, bis herab zu Linsengrösse und weniger, durch den ganzen Dickdarm hindurch bis zur Klappe. Der Fall zeigt also, dass zwischen ausgedehnten Ulcerationsgebieten weite Strecken gesunder Schleimhaut liegen und die Beurtheilung des Falles erschweren können. Eine nachträgliche Kolotomie hätte hier vielleicht noch von Nutzen sein können.

Der Vortrag Schede's ist auch insofern von besonderem Interesse, als die Exstirpation des geschwürig veränderten und strikturirten Mastdarms die wesentlichste Bereicherung der operativen Mastdarmchirurgie darstellt, welche uns die Jahre 1894 und 95 gebracht haben (Referent). Vgl. dazu auch die Arbeiten Fischer's und Fränkel's (Ref. 4 u. 5).

Anknüpfend an den Vortrag und die Demonstration Schede's über strikturirende Mastdarmgeschwüre (cfr. Referat in diesem Abschnitt 6, 7, 8) legt Fränkel (5) neun einschlägige Präparate vor und erörtert dabei die pathologisch-anatomischen Verhältnisse.

Fränkel kann die Angabe Schede's, dass die Erkrankung fast ausschliesslich Frauen betrifft, bestätigen. Das Alter der von ihm beobachteten Frauen schwankte zwischen 30 und 68 Jahren.

Der Sitz der Affektion befindet sich bei den syphilitischen Geschwüren zunächst im ampullären Theil des Rektum. In vorgeschrittenen Fällen breiten

sich die Geschwüre nach unten nach dem Anus und nach oben über die Flexur hin aus.

Das makroskopische Bild ist charakteristisch. Die Schleimhaut fehlt, die Muscularis liegt zum Theil schieferig indurirt frei vor, die Ränder der Ulcera sind scharf, der Geschwürsgrund glatt. Die Umgebung des Mastdarms befindet sich in vorgeschrittenen Fällen im Zustande chronisch eiteriger Entzündung mit Abscessbildung und Fistelgängen.

Der mikroskopische Befund liess in Fränkel's Fällen alles für Lues Charakteristische erkennen.

Auch waren bei den neun Kranken, von denen die Präparate stammten, noch sonstige syphilitische Organveränderungen nachweisbar.

Fränkel macht dabei besonders auf ein Symptom der Lues aufmerksam, welches in zweifelhaften Fällen für die Diagnose von Wichtigkeit ist: die glatte Atrophie des Zungengrundes nach Virchow. (Schwund der am Zungengrund gelegenen Balgdrüsen).

Was die Aetiologie und das Vorkommen der Erkrankung gerade bei Frauen anbetrifft, so weist Fränkel die Annahme, dass es durch Herabfliessen von infizirendem Sekrete aus den Genitalien oder durch perversen Coitus zur Entstehung der Ulcera komme, als unbegründet zurück. Er ist vielmehr der Ansicht, dass chronische Obstipation, an der ein grosser Theil der Frauen leidet, zu oberflächlichen Schleimhautnekrosen in der Ampulla recti Veranlassung giebt, wodurch dann ein Angriffspunkt für das syphilitische Gift geschaffen werde. Verfasser will damit allerdings keine endgiltige Erklärung geben.

Bezüglich der Therapie der Krankheit hält Fränkel das von Sick und Schede eingeschlagene Verfahren der Resectio recti für das einzige, welches die normalen Verhältnisse wieder herstellen könne.

Segond (15) beschreibt folgendes neue Verfahren zur Beseitigung von Rectovaginalfisteln:

Bei einer 31jährigen Frau, die sich als 15jähriges Mädchen zwecks Onanie einen Pomadentopf in die Vagina gebracht hatte, wurde letzterer erst nach 12 Jahren entfernt, nachdem Erscheinungen aufgetreten waren, die auf Peritonitis deuteten. Durch Druckgangrän war eine weite Mastdarmscheidenfistel entstanden. Segond hat dieselbe beseitigt, indem er mit Erhaltung des Sphinkters und des Dammes das die Fistel enthaltende Mastdarmstück resezirte, die Darmenden vernähte und den Schleimhautdefekt in der Vagina nach Ablösung von der vorderen Rektalwand für sich vereinigte. Der Fall kam mit guter Funktion des Sphinkter zur Heilung.

W. Idzinski (8) berichtet über Prolapsus recti, bedingt durch einen Blasenstein.

Bei einem 5jährigen gesunden Knaben bestand seit Jahresfrist ein etwa 40 cm langer Prolaps des Mastdarmes. Patient litt an heftigem und schmerzhaftem Harn- und Stuhldrang. Der Prolaps liess sich zwar leicht reponiren, fiel aber unverzüglich wieder vor. Die Untersuchung mittelst Katheters ergab

ein negatives Resultat, dagegen wurde bei bimanueller Exploration durch die Bauchdecken und den Mastdarm in der Blase hoch oben rechts ein wälschnussgrosser Stein gefühlt. Extraktion desselben durch hohen Blasen schnitt, worauf komplete Heilung des Mastdarmvorfalles folgte.

Trzebicky (Krakau).

A. N. Ssolowjew (19) macht eine Mittheilung zur Behandlung der Rektumfisteln bei Frauen.

Aus nicht bekannter Ursache (vielleicht Perityphlitis) hatte sich bei der 24jährigen Jungfrau W. K. ein Beckenabscess gebildet nach hinten, und rechts vom Uterus, und sich breit eröffnet ins Rektum. Zur Ableitung des Eiters in die Vagina wird das hintere Vaginalgewölbe durchschnitten, stumpf ein Weg mit dem Finger zur Eiterhöhle gebahnt und letztere zur Scheide drainirt. Schnelle Heilung der Oeffnung zum Rektum hin.

G. Tiling (St. Petersburg).

d) Geschwülste.

1. Ancoats Hospital (Stanmore Bishop), Two cases of rectal Carcinoma; preliminary colotomy in one. Excision, recovery. The Lancet 1895. 5. Oktober.
2. Bent, Cancer du rectum inopérable. Société des sciences médicales de Lyon. Sociétés savantes. Lyon Médical 1895. Nr. 37.
3. John Campbell, Cancer of the rectum and strangulated femoral hernia.. Dublin journal 1895. April.
4. Du Castel, Un cas de sarcome anal. Annales de dermatologie et syphiligraphie 1895. Nr. 2. p. 117.
5. Crämer, Ein Fall von Carcinoma recti, nach Kraske operirt, vollständige Heilung. Münchener med. Wochenschrift 1895. Nr. 4.
6. Dollinger, Resektion des S romanum wegen Carcinom. Heilung. Demonstr. in der Kgl. Gesellschaft der Aerzte in Budapest 18. Mai 1895.
7. Duncan, Cancer of rectum, inguinal Colotomy. Pregnancy; Caesarea Section. Recovery. The Lancet 1895. 16. Februar. p. 405.
8. Arpad Gerster, Operative treatment of rectal cancer. Annals for Surgery 1895. October.
9. S. J. Goljachowski, Radikaloperation der Hämorrhoidalknoten mit Umstechung derselben nach der Methode von Prof. Podres. Wratsch 1895. Nr. 26 und 27.
10. M. Herczel, Ein Fall von Rektumresektion wegen Carcinom mittelst sakraler Methode. Heilung. Verein der Krankenhaus-Aerzte in Budapest 1895. Jan. 9.
11. Koch, Zur Operation des Mastdarmkrebses. Münchener med. Wochenschrift 1895. Nr. 6, 7.
12. Mazzoni, Tumore (epiteliom) dell' intestino retto. Estirpazione per la via sacrale Guarigione. Soc. Lancisiana degli Osped. di Roma 16 febbr. 1895.
13. A. Monprofit, Cancer du rectum. Ablation par la voie sacrée. Fermeture secondaire de l'anus sacré. Abaissement et fixation du rectum au niveau de l'anus normal. Archives provinciales de Chirurgie 1895. Nr. 12.
14. — Epithélioma annulaire du rectum. Société de chirurgie. La France médicale 1895. Nr. 47.
15. Ricard, Comment doit-on traiter les hémorrhoides. Gazette des hôpitaux 1895. Nr. 17, 20, 23.
16. Roux, Behandlung der Hämorrhoiden. Therap. Monatshefte 1895. Heft 3.

17. J. J. Rubzow, Zur Frage von der Behandlung der Hämorrhoidal-Blutungen durch Ligatur. Chirurgitscheskaja letopis 1895. Bd. V. Heft 6.
18. Thévenard, Des procédés opératoires appliqués à la cure des hémorroides. Gazette des hôpitaux 1895. Nr. 116.

In dem Landschaftshospital in Krementschuk sind 72 mal Hämorrhoiden durch Ligatur behandelt worden mit vollem Erfolg, weshalb Rubzow (17) diese Behandlung durchaus empfiehlt. Meist wurde ohne Narkose operirt, indem die Knoten vorgezogen wurden, ein Doppelfaden durch die Basis geführt und nach beiden Seiten geknüpft wurde. Die Patienten konnten nach 10—15 Tagen das Hospital verlassen. Die Hämorrhoidal-Knoten fielen meist nach 6—7 Tagen ab. Geringe Temperaturerhöhung, Harnretention, Schwellen der äusseren Knoten wurde beobachtet, aber nicht oft, in 4 Fällen heftiges Brennen im Rektum. G. Tiling (St. Petersburg).

S. J. Goljachowski (9) macht die Radikaloperation der Hämorrhoidalknoten mit Umstechung derselben nach der Methode von Professor Podres.

Das Besondere der Methode von Podres bei der Exstirpation der Hämorrhoidalknoten besteht darin, dass er, nachdem die einzelnen Knoten durch Péan'sche Zangen gefasst und die Hautdecken zwischen Epidermis und Schleimhaut durchschnitten sind, die Basis der einzelnen Knoten in der Submucosa umsticht und abschnürt. Dann wird der von der Péan'schen Zange gefasste Knoten mit der Scheere abgeschnitten und der noch bleibende Schleimhautdefekt vernäht. Die Operation soll ganz blutlos verlaufen, später keinerlei Schmerzen verursachen und stets per primam verheilen.

G. Tiling (St. Petersburg).

Roux (16) spricht sich für die sogenannte amerikanische Methode der Behandlung der Hämorrhoiden aus. Er injizirt 2 Tropfen von 50—80 % Karbolglycerin mittelst einer Pravaz'schen Spritze in die einzelnen Knoten. Die Manipulation wird als kaum schmerzhaft, die Erfolge werden als gute bezeichnet. —

Koch (11). Nach einigen Vorbemerkungen über die Vorzüge der sakralen Operationsmethoden theilt Koch (11) fünf Fälle von Carcinoma recti mit, die er in den letzten 2 Jahren mit bestem Erfolge nach dem v. Bergmann-schen Verfahren operirt hat. Dieselben, in Bezug auf Sitz und Ausdehnung des nicht stenosirenden Carcinoms verschieden, heilten ohne Störungen im Wundverlauf. Zur Erreichung guter funktioneller Resultate empfiehlt Koch die cirkuläre Darmnaht möglichst weit nach abwärts zu verlegen, d. h. die quere Durchtrennung des unterhalb der Neubildung gelegenen Mastdarmstückes 1—2 Finger breit über dem Sphinkter und nach Spaltung des letzteren die Vereinigung vorzunehmen, oder das centrale Darmstück durch den Aftertheil hindurchzuleiten und mit der äusseren Haut zu vernähen, nachdem die Schleimhaut des gespaltenen Afterstückes abgetragen worden ist.

Der Fall Crämer's (5) ist deshalb bemerkenswerth, weil der Verlauf nach der Operation äusserst komplizirt war. Es wurde mittelst des Kraske-

schen Verfahrens ein umfangreiches Mastdarmcarcinom entfernt, welches nach vorn mit der Prostata verwachsen war. Bald nach der Operation entwickelte sich bei dem sehr fettleibigen Manne eine Herzschwäche, die mit Digitalis erfolgreich bekämpft wurde. Dann kam es zu vollständiger Ischurie. Der Katheterismus gelang nicht, weshalb die Blase 2 mal punktirt wurde. Darauf schwere Cystitis. Der Kranke überstand alle diese Komplikationen und ist jetzt als geheilt zu betrachten.

Du Castel (4) beschreibt einen der seltenen Fälle von Aftersarkom, dessen Diagnose anfangs sehr unsicher war. Es handelte sich um eine junge Frau. Die Geschwulst sass an der rechten Hinterbacke, dicht am Anus und stellte sich als breite, sehr harte, fast schmerzlose ulcerirende Neubildung dar. In der rechten Leistenbeuge fand sich ein beträchtliches Drüsenpacket. Du Castel glaubte zunächst ein Syphilom vor sich zu haben. Die histologische Untersuchung eines excidirten Stückchens liess indessen erkennen, dass ein Lymphosarkom vorlag.

XV.

Ecchinokokken, Dermoidcysten, Aktinomykose der Bauchhöhle, Aneurysma der Aorta.

Referent: G. Ledderhose, Strassburg.

1. Barette, Tumeur dermoide du cul de sac de Douglas. Congrès de gynécologie 1895. 8. August. La semaine médicale p. 343.
2. Bernhardt, Ueber Aktinomykose und Demonstration eines Falles von Bauchaktinomykose. Prager med. Wochenschrift 1895. Nr. 36.
3. Bignone, Cura alla Mac-Even di un aneurisma sacciforme dell' aorta ascendente. Riforma medica 1895. Vol. I. p. 608.
4. Bond, A further note on the treatment of abdominal Hydatid disease by evacuation. British medical Journal. p. 193.
5. Demons, Ombilic et tumeurs de l'abdomen. Congrès de Gynécologie à Bordeaux. 8. August 1895. La semaine médicale p. 342.
6. Galisch, Ein Fall von Echinokokkus der gesammten Bauchhöhle. Diss. Berlin 1895.
7. G. Magnusson, 7 Fälle von Echinokokken im Unterleibe. Hospitals-Tidende Nr. 9. Kopenhagen 1895.
8. Monton, Traumatic aneurism of both external iliac anteries. Transactions of the section on general surgery of the colledge of Philadelphia. Annals for Surgery 1895. September.
9. Jens Schou, Unterleibsaktinomykose mittelst Jodkaliums geheilt. Ugeskrift for Läger m. 50. Kopenhagen 1895.



10. N. W. Sklifossowski, Entwickelung des Echinococcus multiplex. Chirurgitscheskaja letopis 1895. Bd. V. Heft 1.
11. Stevenson, A case of abdominal Aneurysm treated by Laparotomy and the introduction of wire into the sac. Death. The Lancet p. 22.

Bond (4) theilt einen Fall mit von Echinokokkus der Bauchhöhle. 36 jähriger Mann. Seit einigen Jahren Cocusnuss grosse Anschwellung in der rechten Seite. Eine grosse und zwei kleine Echinokokkuscysten des Omentum wurden entfernt. Bei späterer Untersuchung wurden zwei weitere Cysten an der Unterfläche der Leber gefunden und, nachdem die Bauchhöhle gegen Einfliessen von Cysteninhalt geschützt war, eingeschnitten und entleert. Auswaschen mit Carbollösung 1/20, Einreiben mit Jodoform. Die Incisionswunden in den Cysten wurden nicht geschlossen, die Bauchwunde wurde ohne Drainage genäht. Schnelle Heilung. Verf. hält diese Methode ausnahmsweise auch bei vereiterten Cysten für anwendbar. Er theilt noch mit, dass er noch zwei weitere Fälle von Leberechinokokkus ohne Drainage operirt hat mit schneller Heilung.

G. Magnusson (7), ein Arzt auf Island, berichtet über den Verlauf von sieben Fällen von Echinokokken im Unterleibe, die er nach Volkmann's Methode operirte. Es handelte sich in allen Fällen um sehr grosse Cysten; die Operation hatte in allen Fällen guten Verlauf, sechs Patienten wurden als geheilt entlassen, im siebenten Falle gelang es nicht, die Echinokokkuscyste zu finden; die Wunde wurde deshalb wieder vereint, und der Patient starb später, nachdem die Cyste in die Pleura perforirt war. Schaldemose.

N. W. Sklifossowski (10) bespricht die Entwickelung des Echinococcus multiplex.

Der Anschauung W. A. Ratinow's über die Entstehung des Echinococcus multiplex der Bauchhöhle beipflichtend, nämlich dass letzterer durch Primärinfektion entstehe, nicht durch Platzen einer Blase und Aussaat in den Peritonealraum, dass mithin in solchen Fällen die einzelnen Blasen des Echinoccocus multiplex extraperitoneal lägen und theilweise daher ohne Eröffnung des Peritoneums entfernt werden könnten, theilt eine Krankengeschichte mit, an der er diese Genese des Echinococcus multiplex abdomin. demonstriren zu können meint. Der Patient litt seit Jahren an einer Geschwulst der Lebergegend, die vor drei Jahren plötzlich verschwand. Nach einiger Zeit bildete sie sich wieder und wuchs langsam. Seit 10 Monaten Ikterus. Im Leibe bestanden ausser dieser Geschwulst der Leber noch andere. Bei der Operation, 19. September 1894, wurde erst der Leberechinokokkus einseitig eröffnet, dann mit einem zweiten Schnitt unter dem Nabel zur Entfernung der anderen Tumoren geschritten, vier Blasen wurden aus dem grossem Netz unter starker Blutung exstirpirt. Dabei präsentirten sich noch einige bewegliche Tumoren in der Fossa iliaca sin., in der rechten sass aber fixirt ein kindskopfgrosser. Diesen letzteren legte Verf. extraperitoneal frei, versuchte ihn zu exstirpiren, da er in der Tiefe aber zu fest verwachsen war, wurde incidirt und evakuirt. Die übrigen Blasen wurden zurückgelassen, da

die Operation schon 2 Stunden 45 Minuten gedauert und 400,0 Aether zur Narkose verbraucht worden war. Zum Schluss resumirt Verf.: vor drei Jahren sei der Leberechinokokkus in die Leibeshöhle perforirt, alle bei der Operation gesehenen Blasen der Bauchhöhle hätten ultra cavum peritonei gelegen. An die grosse Echinokokkusblase in der Fossa iliaca dextr. konnte man gelangen ohne Eröffnung der Peritonealhöhle und konnte sie entleeren durch extraperitoneales Operiren. G. Tiling (St. Peterburg).

Barette (1) beobachtete eine Dermoidcyste im Douglas. 16jähr. Mädchen. Zeichen einer Hämatocele retrouterin. Nach $^1/_2$ Jahr schwer entzündliche Erscheinungen. Im hinteren Scheidengewölbe wird durch Incision reichlich Eiter entleert. Wegen noch nach einem Jahr persistirender Fistel wird diese gespalten, und es werden reichlich Haare und ein Knochenstück entleert. In der Diskussion berichten Le Dentu, Lefour und Laroyenne über Fälle von Ovarialdermoiden.

Jens Schou (9) hat eine Unterleibsaktinomykose mittelst Jodkaliums geheilt. 50jährige Dame. Grosser Tumor der rechten Fossa iliaca, adhärent in der Tiefe, sich unter dem Lig. Fallop. bis zur Vorderfläche des Femur erstreckend. Derselbe hat sie nie genirt, sie ist aber blass und kachektisch. Die Geschwulst ist fest, nur an einer einzigen kleinen Stelle fluktuirend, hier wird incidirt, ein wenig Eiter entleert, worin Aktinomykosenkörner. — Jodkalium bis neun Gramm pro die, im Ganzen 400 g. Nach Verlauf von zwei Monaten war die Geschwulst geschwunden. Schaldemose.

Demons (5) fand bei einer Frau mit sehr schlaffen Bauchdecken den Nabel in der Verbindungslinie zwischen den beiden Spin. il. ant. Ein oberhalb desselben gelegener, fluktuirender Tumor wurde wegen seiner Lage oberhalb des Nabels für eine Mesenterialcyste gehalten, erwies sich aber bei der Operation als Ovarialkystom. Demons hat ferner in vier Fällen von malignen Neubildungen im Unterleib kleine metastatische Tumoren am Nabel beobachtet; er macht auf die diagnostische Bedeutung der Letzteren aufmerksam. In der Diskussion berichtet Verchère über eine analoge Beobachtung von maligner Nabelmetastase.

Stevenson (11) macht Mittheilung über die operative Behandlung eines abdominalen Aneurysmas.

Bei einem 25jährigen, dem Trunke ergebenen, nicht syphilitischen Manne entwickelte sich unter Schmerzen im Rücken, in den Schenkeln und im Bauch eine kleine, pulsirende Geschwulst, etwas links vom Nabel, rund, von über Orangen grösse, seitlich sehr beweglich. Darüber ein systolisches Geräusch. Patient führte die Erkrankung auf starke Anstrengungen zurück. Da der Tumor schnell an Grösse zunahm, wurde die Laparotomie ausgeführt. Der Stiel war wegen Verwachsungen der Basis nicht zu erreichen und deshalb eine Ligatur unmöglich. Durch eine sehr feine Troikartkanüle wurden mit kleiner Zange zwei Meter Stahldraht in das Aneurysma eingeführt. Nachdem das Ende des Drahtes mittelst einer Stricknadel durch die Kanüle in den Sack geschoben war, wurde die Kanüle entfernt. Am Nachmittag trat, offenbar aus der Einstichöffnung, eine

Blutung auf, die sich zweimal wiederholte. Tod 27 Stunden nach der Operation an Herzschwäche.

Es fand sich bei der Sektion ein ca. sechs Zoll langes Aneurysma der Art. mesent. sup. von 3½ Zoll grösstem Durchmesser. Die Dilatation begann am Ursprung des Gefässes. Der Sack war mit festen, frischen, in dem Draht steckenden Blutgerinnseln gefüllt, an den Wänden lagen bis ½ Zoll dicke ältere Coagula. Kein Blut in der Bauchhöhle, keine Peritonitis. Auf Grund von diesem Falle und von 10 der Litteratur (2 Heilungen, 2 mal kein definitives Resultat, 6 mal Tod) erklärt Verf.

1. Die Operation ist nur bei dringender Gefahr der Ruptur erlaubt, wenn kein anderes Verfahren möglich ist.

2. Der Kranke muss über die Gefahr aufgeklärt werden und muss die Operation verlangen.

Welche Folge eine Obliteration der Art. mesent. sup. auf die Därme im vorliegenden Falle gehabt haben würde, lässt sich nicht entscheiden.

XVI.

Die Hernien.

Referent: G. de Ruyter, Berlin.

1. Allgemeines.

1. Abbe, Strangulated Hernia, resection and anastomosis with Murphy's button, death from pricking and strangulation due to the weight of the button. Transactions of the New York Surgical society 22 May 1895 Annals for Surgery 1895. October.
2. Beresowsky, Ueber Radikaloperation nicht eingeklemmter Brüche und ihre Endresultate. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1895. Bd. 40.
3. Beretninger till kirurgkongresser Kristiania 1895 om radikaloperationer for brok i Danmark, Finland og Sverig i femoret 1890—94. (Berichte auf dem Chirurgenkongresse in Kristiana 1895 über die in Dänemark, Finnland und Schweden in der fünfjähr. Periode 1890—94 ausgeführten Radikaloperationen der Brüche.) Bitrag II till forhandlingeme ved Nordisk kirurgich forenings 2. Mode 1895 in Nordich Medicinicht Arkiv 1895. H. 4 u. 5. 1. Kr. Paulsen, Beretning pa Danmark (Bericht aus Dänemark). 2. M. W. af Schulten, Bidrag pan Finland till Nord. kirurg. foreningens samforkning vörende radikal operation for Bräch (Beiträge aus Finnland zu der von dem Nordischen chirurg. Verein angeordneten gemeinsamen Forschung über die Radikaloperationen der Brüche). 3. Borelius, Bidrag pan Sverige till Nord. kirurg. foreningens samforkning vörende radikaloperation for Bräch). Beiträge aus Schweden zu der von dem Nord. chirurg. Vereine angeordneten gemeinsamen Forschung über die Radikaloperationen der Brüche).

4. Berger, Resultats de l'examen de 10,000 observations de hernies recueillies en trois ans et demi. Neuvième congrès français de Chirurgie. La semaine médicale 1895. Nr. 53.
5. A. Bossowski, Ueber Radikaloperationen der Hernien bei Kindern. Przeglad lekarski 1895. Nr. 34 und 35.
6. M. Broca, Cure radicale des hernies chez l'enfant. Gazette des hôpitaux 1895. Nr. 115. p. 1129.
7. Ethelbert Collins, An unusual case of multiple Hernia with Hydrocele; Strangulated femoral Hernia; operation; recovery. The Lancet 1895. 24. August. p. 462.
8. Chr. Croly, Hernia and taxis. The Dublin Journal 1895. Juli 1 und August.
9. F. Cuntis, Wounds of the bladder in operations for hernia. Annals of surgery 1895. June.
10. Dayot, Observations d'entérectomie et d'entérorrhaphie circulaire dans la hernie gangrenée. Remarques sur la valeur comparative des deux méthodes de traitement: résection avec suture et anus contre nature. Archives provinciales de Chirurgie 1895. Nr. 12.
11. B. Degarmo, A report of 35 cases of amputation of omentum in hernia operations. Annals of surgery 1895. June.
12. Delagenière et Bolognesi, Sur un cas de hernie inguinale avec ectopie testiculaire ayant déterminée l'hystérie, l'éthéromanie et l'alcoolisme chez un homme de 32 ans. Guérison par la cure radicale de la hernie. Bulletin général de Thérapeutique 1895. Nr. 34.
13. Mac Dougall, Surgical cases of interest Strangulated Hernia reduced by the patient en bloc-operation. The Edinburgh Journal 1895. December.
14. — Surgical cases of interest. Inflamed Cyst in the Canal of Nuck; Symptoms of strangulated hernia. Operation. The Edinburgh Journal 1895. December.
15. Morgan Evans, Herniotomy under difficulties. British med. journal 1895. 29. Juni.
16. A. Fikl, Ein Fall von Darmblutung nach Herniotomie. Wiener klin. Wochenschrift 1895. Nr. 26.
17. Guinard, Traitement des hernies gangrenées par l'invagination partielle ou totale de l'intestin. Neuvième congrès français de Chirurgie. La semaine médicale 1895. Nr. 53.
18. Heuggeler, Statistische Ergebnisse von 276 incarcerirten Hernien, welche von 1881—1894 in der chirurgischen Klinik zu Zürich behandelt resp. operirt worden sind. Bruns's Beiträge 1895. Bd. 15. Heft 1.
19. M. Herczel, Bruch mit Darmfistel in der Bauchwand. Operation. Heilung. Verein der Krankenhaus-Aerzte in Budapest 1895. XVI.
20. P. Hörl, Die Hernien in der Landpraxis. Gyögyászat (ungarisch) 1895. Nr. 48.
21. Jaboulay, Comment on peut traiter les perforations et les gangrènes herniaires. La province médicale 1895. Nr. 39.
22. Juillard, Entérectomie pour la cure radicale des hernies non étranglés. Neuvième congrès français de Chirurgie. La semaine médicale 1895. Nr. 53.
23. G. Julliard, Cure radicale d'une hernie avec résection du gros intestin. Revue médicale de la Suisse romande 1895. Nr. 10.
24. Theodor Kocher, Ueber die Erfolge der Radikaloperation freier Hernien mittelst der Verlagerungsmethode. Langenbeck's Archiv 1895. Bd. 50.
25. W. Kramer, Ueber die Resultate und die Ausführung der Radikaloperation besonders grosser Unterleibsbrüche. Langenbeck's Archiv 1895. Bd. 50.
26. W. W. Krassnow, Zur Frage von der Häufigkeit der Brüche bei Rekruten und von den künstlichen Brüchen. Wojenno medizinski shurnal 1895. September.
27. E. Kummer, La cure radicale des hernies abdominales. Revue médicale de la Suisse romande 1895. Nr. 9.
28. Le. P. van Leheveld, Radicaloperaties van bievken in de chirurgische Clinick te Utrecht. Nederl. Tydsch. v. Geneesk. 1895. p. 1859.



29. Longuet, Cure radicale de hernie; occlusion par bride, laparotomie, guérison. Gazette des hôpitaux 1895. Nr. 106.
30. Lupó, Chirurgia dell' ernia strazzata ed operazione radicale delle ernie. Rif. medica 1895. Vol. IV. p. 51.
31. Maass, Ueber die Entstehung der Darmstenose nach Brucheinklemmung. Deutsche med. Wochenschrift 1895. Nr. 23.
32. Mann, An operation for the radical cure of Hernia. British medical Journal 1895. 26. Januar. p. 193.
33. Möller, Zur Radikaloperation der Unterleibsbrüche. Münchener medizinische Wochenschrift 1895. Nr. 42.
34. Murphy, Notes of a case of enterectomy for gangrenous intestine in which the button of Murphy was successfully employed. British medical Journal 1895. 20. April. p. 860.
35. Parona, La cura radicale della ernia in Italia. La Tribuna medica 1895.
36. Michael Rasmussen, Ueber Bauchincarceration und Taxis. Hospitals-Tidende Nr. 51. Kopenhagen 1895.
37. C. A. L. Read, The radical cure of hernia by the intrapelvic method. Medical and surgical Reporter 1895. Nr. 15.
38. P. Riche, Cure radicale de hernie occlusion intestinale etc. Gazette des hôpitaux 1895. Nr. 2.
39. Rieppi, Contributo alla resezione dell' intestino preceduta dalla entero-anastomosi nelle ernie gangrenate. Riforma medica 1895. Vol. II. p. 110. (Zwei Fälle.)
40. William Rose, On some points in the treatment of strangulated hernie especially as to its radical cure. The Practitioner 1895. Nr. II. p. 97. February.
41. O. Samter, Ueber gangränöse Hernien mit ausgedehnter periherniöser Phlegmone. Centralbl. f. Chirurgie 1895. Nr. 8.
42. Schloffer, Bakteriologische Bruchwasseruntersuchungen mit Rücksicht auf die die Brucheinklemmung komplizirende Pneumonie. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1895. Bd. 14.
43. Heinr. Schmidt, Darmblutung nach Reposition einer incarcerirten Hernie. Wiener klin. Wochenschrift 1895. Nr. 22.
44. J. K. Spisharny, Ueber Radikalbehandlung der Brüche. Russki chirurgitscheski archiv 1895. Heft 1.
45. Tenderich, Ueber die Tuberkulose der Hernien. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie 1895. Bd. 41.
46. Alexander Tietze, Klinische und experimentelle Beiträge zur Lehre von der Darmincarceration. Langenbeck's Archiv 1895. Bd. 49.
47. Tscherning, Phelps Methode der radikalen Bauchoperation. Bibliothek for Läger. Bd. 6. Heft 3. Kopenhagen 1895.
48. Villard, Gangrène herniaire, entérectomie avec bouton anastomotique, guérison. Lyon Médical 1895. Nr. 37.
49. Winter, Ueber Scheinreduktion von incarcerirten Hernien. Dissert. München 1895.
50. G. A. Wright, Remarks on strangulated hernia. Medical Chronicle 1895. Nr. 5.
51. Swansea Hospital: A family History of Herniae. The Lancet 1 26. Oktober.
52. Kynacton Conch: A family history of Hernie. The Lancet 1895 II. p. 43.

Berger (4) giebt statistische Berechnungen der Häufigkeit des Vorkommens der verschiedenen Hernienformen bei beiden Geschlechtern.

Tietze (46) hat den Bruchsackinhalt bei incarcerirten Hernien auf seinen Bakteriengehalt untersucht und in 40% seiner Fälle Bakterien gefunden. Der Prozentsatz ist grösser als ihn andere Autoren gefunden haben. Das Zahlenmaterial ist jedoch ein kleines.

Die Bakterien sind oft ungefährlich.

Auch bei gangränösen Hernien kann das Bruchwasser als klinisch steril befunden werden.

Gegen gewisse Bakterien besitzt das Bruchsackwasser abtödtende Wirkung.

Schloffer (42) kommt auf Grund klinischer Untersuchungen und der Thierexperimente zu dem Resumé, dass das Bruchwasser menschlicher Hernien fast stets steril ist.

Mit der Dauer der Einklemmung nimmt die Häufigkeit der Befunde von Bakterien zu.

Zunächst hat das Bruchwasser baktericide Eigenschaften.

Gelegentlich kann der Diplococcus pneumoniae aus dem Darm in das Bruchwasser übertreten.

Tenderich (45) giebt die Krankengeschichten von drei in der Helferichschen Klinik behandelten Fällen von Tuberkulose im Bruchsack.

Die Diagnose ist vor der Operation schwer zu stellen.

Durch die Herniotomie kann die zumeist bestehende universelle tuberkulöse Peritonitis günstig beeinflusst werden.

W. W. Krassnow (26) macht Mittheilungen zur Frage der Häufigkeit der Brüche bei Rekruten und über die künstlichen Brüche.

Bei Begutachtung der Rekruten in zwei Einberufungs-Bezirken (Wladimir-Wolynsk im Jahre 1893 und Luzk im Jahre 1894) ist es dem Verf. aufgefallen, dass bei Juden Brüche 5mal häufiger gefunden wurden als bei den Nicht-Juden; indem nun Verf. meint, es sei kein Grund vorhanden, zu glauben, dass Juden häufiger an Brüchen litten als andere Menschen, geht er sofort auf die Beschreibung der gefundenen, vermeintlich künstlichen Brüche über (die Beschreibung ist sehr kurz), citirt die vorhandenen Arbeiten eingehend und äussert, der Finger genüge nicht, es müssen Instrumente zur Erzeugung künstlicher Brüche benutzt sein. Die ganze Frage der künstlichen Brüche zum Zweck der Umgehung der Wehrpflicht dürfte doch noch auf schwacher Grundlage stehen, wie ausführlicher das Referat der Arbeit von Jaschtschinski über diesen Gegenstand darlegt. G. Tiling (St. Petersburg).

Michael Rasmussen (36) ist es gelungen, in einer kleinen Reihe von Fällen durch 5—20 Minuten lang andauernde manuelle Kompression frisch incarcerirte Hernien zu reponiren, nachdem die gewöhnliche Taxis misslungen war. Die Kompression wird dergestallt ausgeübt, dass man die Hände ebenso hält wie bei der Taxis, indem man einen leichten Druck anbringt. Durch theoretisches Raisonnement glaubt er die Incarceration ausschliesslich als Folge der venösen Stase, und hierdurch die Wirkung der Kompression erklären zu können. Schaldemose.

Von Finnland, Dänemark nnd Schweden ist eine grosse Sammelforschung angestellt worden über die Resultate der Radikaloperationen von Hernien. Paulsen (3), af Schultèn (3), Borelius (3) haben die Referate verfasst.

Es können hier nur die Hauptresultate dieser für die nordischen Länder

gemeinsamen, planmässig angeordneten Untersuchung über die Resultate der Radikaloperationen der Brüche mitgetheilt werden. Die Untersuchung wird fortgesetzt.

1. Die Statistik umfasst 331 Fälle. Nicht eingeklemmte Inguinal-Hernien bei Frauen (Entfernung des Sackes, Ligatur der Crura). 16 Fälle, 1 gestorben an Lungenembolie, 11 ohne Recidiv, 2 Recidive. — Bei Männern 17 Fälle, 2 Todesfälle (Sepsis). In 69 Fällen Sutur der Crura, 20 Fälle ohne Recidiv, in 11 Fällen Recidiv. In 4 Fällen Bassini's Operation, 2 Recidive. In einem Falle Macewen's Operation, Recidiv.

Nichteingeklemmte Cruralhernien 34 Fälle. Kein Todesfall. In 26 Fällen nur Ligatur des Bruchsackes, 10 ohne, 1 mit Recidiv. In 8 Fällen mit Sutur der Pforte, 5 recidivfrei.

Eingeklemmte Hernien ingu. ext. bei Frauen: 19 Fälle, kein Todesfall. Von 17 Fällen mit Sutur der Crura sind 4 recidivfrei, in 1 Falle Recidiv. In 2 Fällen ohne Sutur — kein Recidiv. Bei Männern 49 Fälle, 10 Todesfälle nicht durch die Operation verursacht. Von 8 Fällen ohne Sutur der Pforte 6 recidivfrei geblieben, in 2 Fällen Recidiv. 28 Fälle mit Sutur der Pforte: von diesen 9 recidivfrei, in 9 Recidiv, von 3 nach Bassini operirten Fällen sind 2 recidivfrei.

Eingeklemmte Hern. crurales. 132 Fälle — 12 Todesfälle (wenigstens 10 ohne Zusammenhang mit der Operation). In 105 Fällen keine Sutur der Pforte; von diesen 29 recidivfrei, in 15 Fällen Recidiv. In 27 Fällen Pfortensutur: 10 recidivfrei, in 2 Recidiv.

2. Aus der chirurgischen Klinik in Helsingfors werden 261 Fälle mitgetheilt.

Nichteingeklemmte Brüche:

a) Hernia inguinal. extern. bei Männern: 161 Fälle, 2 Todesfälle (der eine in Folge von einer Phlegmone, die sich an eine Fistel anschloss, der andere verursacht durch Collapsus nach der Operation in Folge von Synechia pericardii). Alle Fälle sind nach Bassini operirt worden. Von 91 Fällen sind 79 ohne Recidiv geblieben (nach 1 bis $4^1/_2$ Jahren), 12 haben recidivirt.

b) H. inguin. intern. bei Männern. 45 Operationen nach Bassini. Kein Todesfall. Von 30 Fällen sind 23 ohne Recidiv (nach 9 Monaten bis $4^1/_2$ Jahren), 1 mit Recidiv.

c. H. inguin. bei Frauen. 7 Fälle nach Bassini operirt. Kein Todesfall. 5 Fälle ohne Recidiv.

d) H. cruralis. 10 Fälle operirt mit Pfortensutur. Kein Todesfall. 5 Fälle ohne Recidiv, 1 Recidiv.

c) H. umbilicalis: 2 Fälle, H. epigastrica 3 Fälle, H. ventralis 2 Fälle — kein Todesfall. Ob Recidive — unbekannt.

Eingeklemmte Brüche:

a) H. inguin. extern. bei Männern 22 Fälle, alle nach Bassini. — 2 Todesfälle (Lungenbrand, Brand des Netzes und Peritonitis) 1 Recidiv, 11 Fälle ohne Recidiv (nach 11—45 Monaten).

b) H. inguin. intern. 1 Fall nach Bassini operirt, Recidiv.

c) H. cruralis: 6 Fälle mit Sutur der Pforte operirt. Kein Todesfall — 1 Fall mit, 1 ohne Recidiv.

d) H. umbilic. 2 Fälle — 1 Recidiv.

3. Aus Schweden sind 1148 Fälle gesammelt.

Nichteingeklemmte Brüche:

a) Hernia inguinalis bei Männern 613 Fälle, 8 Todesfälle, in 1 Falle Blutung des Netzes, 1 Pneumonie, in 1 Sublimat- und 1 Chloroformvergiftung, in 3 Fällen Herzdegeneration, in 1 Emphysem und Bronchit. Bei 157 Fällen sind die späteren Resultate bekannt. Nach Bassini's Operation: 65 Fälle ohne, 9 mit Recidiv; nach Czerny's Operation 28 Fälle ohne, 8 mit Recidiv; nach regelloser Sutur der Crura: 28 Fälle ohne, 12 mit Recidiv; nach Macewen's Operation: 4 Fälle ohne, 1 mit Recidiv.

b) H. inguin. bei Frauen 94 Fälle, kein Todesfall. Von 23 Fällen 19 ohne, 4 mit Recidiv.

c) H. cruralis 151 Fälle, 2 Todesfälle, in 1 Falle intraperitoneale Blutung, in dem anderen intramuskuläre Blutung und Sepsis. Unter 25 Fällen, die mit Pfortensutur operirt wurden, kamen keine Recidive vor. Von 15 Fällen, die ohne Pfortensutur operirt wurden, verblieben 12 recidivfrei, 3 dagegen recidivirten.

d) H. umbilicalis 16 Fälle, kein Todesfall, 5 Fälle ohne Recidiv, in 1 Recidiv.

c) H. linea alb. 23 Fälle, kein Todesfall. 3 Fälle ohne, 2 mit Recidiv.

Eingeklemmte Brüche:

a) H. inguin. bei Männern 84 Fälle, 9 Todesfälle. 7 Operationen sind nach Bassini ausgeführt, alle recidivfrei, von 7 Operationen nach Czerny 6 ohne, 1 mit Recidiv; nach 17 Operationen mit ungeregelter Sutur der Crura kein Recidiv.

b) H. inguin. bei Frauen 24 Fälle, 2 Todesfälle. 5 Fälle ohne, 1 mit Recidiv.

c) H. cruralis 135 Fälle, 16 Todesfälle. Nach 23 Operationen mit Pfortensutur 21 ohne, 2 mit Recidiv. Nach 19 Operationen ohne Pfortensutur 11 ohne, 8 mit Recidio.

d) H. umbilical. 8 Fälle, 2 Todesfälle — 2 Fälle recidivfrei.

M. W. af Schultèn.

L. P. van Leheveld (28) giebt kasuistische, statistische Mittheilungen über 50 Radikaloperationen (Salzer, Eiselsberg). Von diesen 41 nach Bassini, 1 nach Mac-Ewen, 3 nach Czerny, 2 nach Salzer, 3 nach Kocher. Einmal folgte der Tod durch Pneumonie. Von 30 nachher Untersuchten hatten acht mehr oder weniger Recidiv, Sonstige Details sind im Originellen noch zu lesen. Rotgans.

Nach historischem Bericht der in alten Zeiten üblichen Behandlung von Brüchen und der in jüngsten Zeiten erzielten Resultate durch Radikaloperation der Hernien theilt Spisharny (44) die von ihm operirten 12 und be-

obachteten 31 Fälle in extenso mit. Diese 31 Patienten hatten 39 Brüche. 18 Patienten wurde die Radikaloperation bei nicht incarcerirten Brüchen (25) gemacht, Hernia ing. 25 (irreponibel 5). Hernia umbilic. irreponib. 1. Alle genasen, in 15 Fällen per primam., in 11 per secund. Die Kastration wurde einmal nöthig. Die Operation wurde ausgeführt 13 mal nach Lucas Championière, zweimal nach Barker, zweimal nach Kocher, zweimal nach Bassini, zweimal wurde der Bruchkanal durch greifende Suturen vernäht, dreimal wurde nur die Bruchöffnung vernäht und bei der Umbilikalhernie wurde der Bruchsack theilweise exstirpirt und die Bruchpforte vernäht. — Ueber den ferneren Verlauf sind Nachrichten eingelaufen nur von fünf Patienten. Fünf Hernien waren nicht recidivirt, eine hatte sich nach sechs Monaten wieder eingestellt, bei einem Patienten mit beiderseitiger Hernie und Sarkocele.

Incarcerirte Hernien hatten 13 Patienten, 9 inguinale Hernien bei Männern, 3 crurale bei Weibern, 1 umbilikale bei einer Frau. Allemal wurde die Radikaloperation ausgeführt, 3 Patienten starben. 3 mal kam es zur Resectio intestini, 4 mal zur Resect. omenti. Von 6 Patienten ist der weitere Verlauf bekannt, davon trat 1 mal nach 1 Jahr Recidiv ein, ein anderes Mal bestand nach 1 Jahr Vorwölbung der Bauchstelle ohne Beschwerden für den Träger. G. Tiling (St. Petersburg).

Beresowsky (2) hat aus der Kocher'schen Klinik 220 Radikal-Operationen, die an 192 Patienten ausgeführt sind, zusammengestellt, bespricht den Heilungsverlauf und soweit bekannt die Dauerresultate.

Auf Grund seiner Feststellungen glaubt Beresowsky die Kocher'sche Methode die Bruchsackverlagerung besonders mit der neuerdings modifizirten Nahtmethode als beste Garantie gegen das Eintreten eines Recidives empfehlen zu können.

Möller (33) giebt aus dem Altonaer Krankenhause eine Zusammenstellung der Erfahrungen nach 50 Radikaloperationen von Hernien und beschreibt das dort geübte Operationsverfahren.

Oskar Heuggeler (18). Statistische Ergebnisse von 276 incarcerirten Hernien, welche von 1881—94 in der chirurgischen Klinik zu Zürich behandelt resp. operirt worden sind.

Kocher (24) empfiehlt alle Patienten, welche wünschen von Hernien durch Radikaloperation befreit zu werden, zu operiren, wenn nicht „ungewöhnliche Grösse, Verwachsungen oder Entzündung, Komplikationen in Aussicht stellen, oder in Folge von Erkrankung anderer Organe, Schwäche und hohem Alter Bedenken bestehen.

Kocher giebt die Resultate persönlicher Erfahrung mit der von ihm empfohlenen Verlagerungsmethode.

Kummer (27) schliesst an eine übersichtliche Zusammenstellung des Vorkommens der Pathogenese und der verschiedenen Operationsmethoden abdominaler Hernien eine statistische Tafel, welche seine persönlichen Erfahrungen umfasst. Es handelt sich um 89 Radikaloperationen.

Broca (6) hat 450 Radikaloperationen bei Kindern unter 15 Jahren ausgeführt und nur ein Kind an Peritonitis verloren. Broca hält daher die Operation für ungefährlich. Nebenbei wird auf die Häufigkeit der Kombination von Hydrocele funiculi spermatici und Hernie hingewiesen.

Gray-Croly (8) giebt eine akademische Besprechung seines Themas, fügt die persönlichen Erfahrungen bei. In der Nachbehandlung wird für wenigstens drei Tage Ernährung des Patienten per Clysma verlangt, Opium verworfen.

Kramer (25) hält auf Grund eigener Erfahrung und beigefügter Statistik die sorgfältige Auswahl der für eine Operation geeigneten Fälle nothwendig. Krankheiten der Athmungs- oder Cirkulationsorgane, Alkoholismus, Fettsucht wird als Kontraindikation hervorgehoben. Fälle von fast völliger Eventration und von sehr veralteten Brüchen sind ebenfalls nicht zu operiren.

Kramer bespricht dann noch das Operationsverfahren.

Mann (32) giebt die Beschreibung seines Verfahrens der gleichzeitigen Nath von Muskeln, Bindegewebe und Peritonealöffnung. Die Resultate befriedigen Mann durchaus.

Bei der Radikalbehandlung von Hernien beschäftigt sich Lupò (30) nur mit Abtragung des Sackes mit Vernichtung des zurückbleibenden Trichters der Serosa. Um dies zu erreichen durchschneidet er den Sack und fixirt den Stumpf desselben am oberen Rande des Hernienringes.

Muscatello.

Tscherning (47) erörtert ausführlich die von Phelps angegebene Methode der radikalen Bruchoperation (New York med. J. II Nr. 10).

Er selbst hat dieselbe in mehreren Fällen mit vorläufig gutem Resultate angewandt, ohne jedoch zu wagen, sich über das endliche Resultat zu äussern, da die Observationszeit zu kurz ist. Schaldemose.

A. Bossowski (5). Verfasser ist ein warmer Anhänger der Radikaloperation freier Leistenhernien bei Kindern in allen jenen Fällen, in welchen der Versuch einer konservativen Behandlung fehlschlägt. Er hat die Operation binnen zwei Jahren an zehn Knaben an Obalinski's chirurgischer Abtheilung ausgeführt. Der jüngste Patient war ein Jahr alt, der älteste sieben. Zum Theil handelte es sich um mit Bracheisen bereits behandelte Fälle, die übrigen waren bisher noch gar nicht behandelt. Die Operation wurde achtmal nach Bassini, zweimal nach Kramer mit nur theilweiser Abtragung des Bruchsackes ausgeführt, doch legt Verf. auf die Wahl irgend einer speziellen Operationsmethode keinen besonderen Werth. Der Bruchsack pflegte dünn und mit dem Samenstrange in weiter Ausdehnung fest verwachsen zu sein. Einmal war die Separirung des Funiculus spermaticus vom Bruchsacke überhaupt unmöglich und musste im Anschlusse an die Radikaloperation die Kastration ausgeführt werden. Der postoperative Verlauf sowie das definitive Resultat waren in allen Fällen günstig.

Trzebicky (Krakau).



Wright (50) glaubt, dass die Mortalität bei der Operation incarcerirter Hernien erheblich vermindert werden könnte, wenn frühzeitiger operirt und die forcirten Taxisversuche unterbleiben würden.

Guinard (17) will das gangränöse Darmstück in den untergelegenen Darmtheil invaginiren und dann durch Naht fixiren. Das gangränöse Stück stösst sich nach kurzer Zeit per vias naturales ab.

Kontraindikation ist zu grosse Ausdehnung der Gangrän oder stärkere Entzündung der ganzen Därme.

Jaboulay (21) empfiehlt ebenfalls die Invagination des gangränösen Darmtheils, event. eine Erweiterung des überzustülpenden Darmstückes durch eine quer zu vereinigende Längsincision des Darms. Die Fixirung kann mit Hülfe eines Murphy'schen Apparates erfolgen.

Maass (31) sah nach einer glatt verlaufenen Herniotomie 14 Tage nach der Operation von Neuem Darmocclusionserscheinungen sich einstellen.

Durch die Laparotomie wird das Hinderniss in einer S förmig gebogenen, in der Mitte sehr stark geschrumpften Darmschlinge gefunden.

Resektion des Darmes. Die eröffnete Schlinge zeigt an der verengten Stelle atrophische Schleimhaut und schwartenartige entzündliche Verdickung der Serosa.

Riche (38) sieht zwei Tage nach einer Radikaloperation Darmocclusionserscheinungen eintreten. Bei der Laparotomie zeigt sich, dass als Ursache nur die Lagerung eines Darmtheiles in die durch summarische Unterbindung des Netzes geschaffene Netztasche angesehen werden kann.

Longuet (29) sieht nach der Radikaloperation einer Inguinalhernie sich Darmocclusionserscheinungen einstellen. Die Laparotomie erweist als Ursache einen Netzstrang, der in eine Hernie der Linea alba verläuft.

Juillard (22) schlägt vor bei Radikaloperationen, die Darmresektion vorzunehmen, wenn die Lösung der Verwachsungen auf Schwierigkeit stösst.

Fikl (16) beobachtet 16 Tage nach Operation einer incarcerirten Hernie. Blut als dickbreiige theerartige Masse in der Qualität von ungefähr $^1/_2$ Liter im Stuhlgang. Die Blutung wird auf eine durch die frühere Incarceration bedingte Schleimhautnekrose zurückgeführt.

Schmidt (43) sieht nach operativer Reposition einer incarcerirten Hernie schon einige Stunden nach der Operation blutige Stuhlabgänge eintreten. Die Menge des abgegangenen Blutes wird als etwa ein Liter betragend angegeben. Die Dauer der Incarceration betrug nur etwa drei Stunden, Taxisversuche sind nicht gemacht.

Im Allgemeinstatus heisst es schlecht genährter Patient mit atheromatös veränderten Arterien.

Rose (40) giebt zunächst die allgemeinen Regeln für Herniotomien, bespricht dann seine Methoden der Radikaloperation.

Isolirte Naht des Peritonäums wird angestrebt und bei den Inguinalhernien angegeben, dass Rose die früher geübte Praxis der Fixirung des Bruchsackrestes an dem Ligam. Poup. oder der Aponeur. aufgegeben hat.

Den Schluss der Arbeit bildet eine Uebersicht der Operationsmethoden einiger anderer englischer Chirurgen.

Dayot (10) misst einem Vergleich der Mortalität bei primärer Darmresektion oder Anlegung des Anus praeternaturalis in Fällen gangränöser Hernien geringe Bedeutung bei, weil die Schwere der einzelnen Fälle zu verschieden ist. Das Verfahren ist je nach dem Fall zu individualisiren. Gutartige Formen von gangränöser Hernie, ohne starken Kräfteverfall oder allgemeiner Peritonitis eignen sich zur Resektion und Naht, andernfall ist der Anus praeternaturalis, und zwar recht breit anzulegen.

Villard (48) weisst unter Zugrundelegung eines glücklich operirten Falles wiederholentlich auf die Vortheile der Methode der Darmresektion mit dem „bouton anastomatique“ hin; insbesondere die Verkürzung der Operationsdauer wird hervorgehoben.

Murphy (34) hat eine gangränöse Darmschlinge resezirt und die Vereinigung durch den Murphy'schen Knopf bewirkt. Der Knopf wird 19 Tage nach der Operation per vias naturales ausgeschieden. Pat. geheilt.

Julliard (23) konstatirt bei der Radikaloperation einer grossen irreponiblen Inguinalhernie die Unmöglichkeit den prolabirten Darmtheil zu entwickeln und zu reponiren. Julliard resezirt denselben im Ganzen 47 cm. Heilung.

Samter (41) hat bei einer incarcerirten gangränösen Hernie und Phlegmone der Umgebung neben einem Anus praeternaturalis der in situ belassenen gangränösen Darmschlinge eine Enteroanastomose zwischen zu- und abführender Darmschlinge angelegt.

Delagenière und Bolognesi (12) sahen, dass Beschwerden von Seiten einer Hernie bei Kryptorchismus einen Patienten hysterisch, äther- und trunksüchtig machten. Radikaloperation der Hernie und Kastration haben den Patienten, nachdem er noch im Hospital ein Delirium tremens überstanden, völlig gesunden lassen. Die Beobachtungszeit ist nicht eine sehr ausgedehnte.

Kynacton Conch J. (52). Drei Geschwister, Vater, Grossvater und ein Bruder des Vaters sind mit Hernien behaftet.

Morgan Evans (15). Unvorhergesehene Operation einer incarcerirten Hernie führt zu primärer Heilung, obgleich Verstösse gegen die Regeln der Asepsis unvermeidlich waren.

2. Inguinalhernien.

1. Adam, Hernie inguinale gangrenée, anus contre nature; enteroraphie guérison. Gazette des hôpitaux 1895. Nr. 22.
2. Agier, De la cure radicale de la hernie inguinale par les méthodes opératoires sanglantes. Paris. J. B. Baillière et fils.
3. C. Bellati, Cento operazioni di ernia alla Bassini. Arezzo. Tip. P. Costaldi 1895.
4. Wilhelm Bittner, Zur Radikaloperation der Inguinalhernien im Kindesalter. Langenbeck's Archiv 1895. Bd. 49.

5. Breiter, Ueber die Hernia inguino- und cruro-properitonealis. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1895. Bd. 13. Heft 3.
6. Caccioppoli, Una modificazione alla cura radicale delle ernie inguinali. Riforma medica 1895. Vol. III. p. 162.
7. Davis, Two complicated cases of inguinal hernia in women treated by radical cure. The Lancet 1895. 20. Juli. p. 152.
8. Dittel, Zur Rückwirkung der Radikaloperation von Bassini auf die Herniotomie der eingeklemmten Leistenhernie. Wiener klin. Wochenschrift 1895. Nr. 32.
9. G. Ekehorn, Till operations metodema för inguinalbrach. (Einiges über die Operations methoden beim Inguinalbruch.) Hygiea 1895. Nr. 4.
10. P. Ferrari, Cura radicale dell' ernia inguinale col metodo proprio. X Congr. d. Soc. ital. di Chirurgia 26—29 Ott. 1895. Monographii. Bergamo: Istituto d' Arti grafiche 1895.
11. R. Frank, Beitrag zur Entstehung des äusseren Leistenbruches. Wiener klin. Wochenschrift 1895. Nr. 39, 40.
12. — Ueber die Rückwirkung der Radikaloperation von Bassini auf die Herniotomie des eingeklemmten Leistenbruches. Wiener klin. Wochenschrift 1895. Nr. 28, 29.
13. N. S. Jaschtschinski, In Anlass der Frage von den künstlichen Leistenbrüchen. Russki chirurgitscheski archiv 1895. Heft 2.
14. G. Julliard, Hernie inguinale étranglée, prise au début pour une obstruction intestinale par bride. Péritonite. Mort. Revue médicale de la Suisse romande 1895. Nr. 10.
15. P. Katschkowski, Zur Frage von den Indikationen zur Darmresektion. Chirurgitscheskaja letopis 1895. Bd. V.
16. W. Krassinzew, Zur Technik der Radikaloperation von Inguinal- und Cruralhernien. Chirurgitscheskaja letopis 1895. Bd. V. Heft 4.
17. Sigfred Levy, Tag stageller of inguinal hernie has körn. (Beobachtungen über Inguinalhernien bei Kindern.) Nordicht Medicincht Arkiv 1895. Heft 6.
18. A. San Martin, Operacion radical de hernia inguinal. Anales de la Real Academia de Medicina 1895.
19. Montegnacco, Quattrocento ernie inguinali curate col metodo operativo del Bassini. Milano 1895.
20. Mugnai, Cura radicale delle ernie inguinali nei bambini. X Congr. d. Soc. ital. di Chirurgia 26—29 ott. 1895.
21. N. W. Pariski, Ueber Radikaloperationen der Leistenbrüche. Protokol kawkaskawo Medizinskawo obschtshestwa 1895. Nr. 8.
22. E. Patry, Hernie inguinale étranglée, rupture de l'intestin hernié, guérisson. Revue médicale de la Suisse romande 1895. Nr. 1.
23. Phocas, Cure radicale de la hernie inguinale chez l'enfant. Neuvième congrès français de Chirurgie. La semaine médicale 1895. Nr. 53.
24. Postempski, Nuovo processo per la cura radicale dell' ernia inguinale. Statistica. X Congr. d. Soc. ital. di Chirurgia 26—29 ott. 1895. Discussion: D' Antona, Fibbi, Tricomi, Bonomo.
25. Mayo Robson, Enormous herniae treated by operation. The Practitioner 1895. October.
26. Scafi, Inconvenienti postumi alle ascissioni di omento nelle operazioni die ernia inguinale. Rif. medica 1895. Vol. I. p. 578.
27. N. Schile, Ein Fall von Dünndarmresektion. Chirurgitscheskaja letopis 1895. Bd. V. Heft 6.
28. Heinr. Schmidt, Eine geschwellte Lymphdrüse als Reduktionshinderniss eines Leistenbruches. Wiener klin. Wochenschrift 1895. Nr. 22.
29. A. Schoenfeld, Die Radikaloperationen der Leistenbrüche bei Kindern. Archiv für Kinderheilkunde Bd. 19.
30. D. Shearer, An unusual form of strangulated hernia. The Lancet 1895. 15. Juni. p. 1512.



31. T. Sohrau, Ueber Radikaloperation der Leistenhernien nach Kocher. Medycyna 1895. Nr. 51 und 52.
32. Stucki, Beiträge zur Radikaloperation der Leistenbrüche. Diss. Bern.
33. Paul Vassal, Cure radicale de la hernie inguinale chez les petites filles. Gazette hebdomadaire de médecine 1895. Nr. 31.

N. S. Jaschtschinski (13) bespricht die Frage der künstlichen Leistenbrüche.

In den Jahren 1890—93 sind vier Arbeiten von Orlow, Wroblewski, Bornhaupt und Schulz erschienen über künstliche Leistenbrüche, die erzeugt worden seien, um sich der Wehrpflicht zu entziehen, vorherrschend von Juden. Verfasser hat sich der höchst dankenswerthen Mühe unterzogen, diese Arbeiten mit ihren Resultaten und Behauptungen einer eingehenden Prüfung zu unterziehen und die Behauptungen experimenteller Kontrolle zu unterwerfen. Alle von dem genannten Autoren angeführten Charakteristika und Symptome erwiesen sich als durchaus hinfällig. Der einzige Beweis für die Existenz von solchen künstlichen Hernien bleibt das Geständniss von 8 unter 86 Rekruten, die dieser Selbstverstümmelung angeklagt waren (Wroblewski). Leider sind aber gerade diese acht Fälle nicht genau protokollarisch beschrieben.

Orlow führt als beweisend an: 1. das überaus häufige Vorkommen von Brüchen überhaupt bei den der Wehrpflicht unterliegenden Juden, 2. das Ueberwiegen der linksseitigen Brüche, 3. dass alle diese Brüche innere, direkte seien. Die beiden ersten Punkte widerlegt Verfasser leicht, weil Juden mehr auf ihre Gesundheit achten als die andern Völker Russlands, dass manche grossen Statistiken die linken Hernien vorherrschen lassen und ad 3 die Diagnose, ob äusserer oder innerer Bruch höchst schwer, sehr oft ganz unmöglich ist. Ferner soll bei künstlichen Hernien die äussere Bruchkanalöffnung nicht einen Ring darstellen, sondern ein grosses Loch von rund ovaler oder dreieckiger Form. Verfasser widerlegt diesen Beweis des Näheren anatomisch, es kommt auf Form und Stärke der Fibrae arciformes an. Bornhaupt sieht als verdächtiges Moment an, dass bei seinem Patienten die acquirirte Hernie bei einem vollständig gesunden Menschen erst im 19. Jahre aufrat und darin, dass der Umfang der Hernie der Bruchpforte nicht entsprach, d. h. ersterer war sehr gering bei weiter Pforte. Verfasser giebt weder zu, dass die Hernie wirklich eine erworbene war, noch dass bei weiter Pforte immer sofort eine grosse Hernie gefunden werden muss. Schulz endlich sieht die Charakteristika einer künstlichen Hernie 1. in der auffallenden Unregelmässigkeit des Inguinalkanals. 2. in dem Missverhältniss zwischen Grösse der Hernie und Weite des Bruchrings. 3. in der übergrossen Empfindlichkeit der Leistengegend, im entsprechenden Testikel und Samenstrang. Unter andern abweichenden Formen soll der äussere Bruchring auch Kreuzform haben. Verfasser hat 92 mal an Leichen mit dem Instrument, das immer angeschuldigt wird (Handschuhdehner) den Ring bis zum Reissen gedehnt, aber natürlich nie Kreuzform bekommen (Richtung der Fasern der Fascia m. obliqui externi).

Die grosse Schmerzhaftigkeit ist wohl nur bei entzündlichen Prozessen denkbar (sie soll sich bis 1 Jahr halten), Neuralgie würde wohl der Patient selbst angeben. — Die Verstümmelung soll in den citirten Fällen in der Einberufungszeit, einmal auf einem Urlaub von 14 Tagen gemacht worden sein. Nun meint Verfasser richtig, man könne höchstens zulassen, dass durch Dehnung des äusseren Ringes einer bestehenden Hernia interstitialis der Austritt möglich gemacht werden könne, aber niemals eine reguläre Hernie gemacht werden, ausser dem offenen Kanal gehöre doch noch zur Hernie, dass die Mesenterien den Darm bis durch den Kanal austreten lassen, also sich allmählich dehnen. Leichenversuche grosser Zahl lassen den Verfasser überhaupt in hohem Grade die Möglichkeit bezweifeln, dass man auf stumpfe Weise von aussen einen Bruchkanal formt, erstens würde sich Fascia transv. und Peritoneum nach innen ablösen dabei und nicht reissen, endlich risse es, so würde es wohl wieder verwachsen, falls nicht häufig von Neuem dilatirt wird, was viel Zeit und wegen der häufigen schmerzhaften Eingriffe wohl Narkose erfordern würde. Aller genaueren anatomischen Deduktionen mussten wir uns enthalten, glaubten aber doch näher referiren zu müssen, da unseres Wissens diese ganze Frage der künstlichen Hernien in West-Europa nicht behandelt worden ist. G. Tiling (St. Petersburg).

Agier (2) kommt nach ausführlicher Besprechung der Anatomie und Pathogenese der Inguinalhernien und Anfügung der gebräuchlichen Methoden für die Radikaloperation zu folgenden Forderungen.

Die Operation muss gefahrlos und zugleich erfolgreich (d. h. jedes Recidiv ausschliessend) sein.

Gefahrlos ist seiner Meinung nach die Operation bei sorgfältiger Asepsis.

Eine ganz präcise Antwort für die zweite Forderung erfolgt nicht. Es heisst, die verschiedensten Methoden geben Aussicht auf definitiven Erfolg, besonders wenn dieselben von erfahrener Hand ausgeführt werden.

Frank (11) zeigt unter Anführung der von ihm operirten Fälle, wie oft sich bei Leistenhernien die kongenitale Anlage nachweisen lässt.

Bei den erworbenen Hernien dürfte die verminderte Nachgiebigkeit des Leistenkanals sehr oft als angeboren bezeichnet werden können.

Stucki (32) kommt auf Grund klinischer Erfahrung bei 116 Radikaloperationen von Leistenbrüchen zu dem Schluss, dass das von Professor Girard geübte Verfahren den sichersten Erfolg garantirt. Die Methode besteht in ausgiebiger Spaltung des Inguinalkanals behufs Freilegung des inneren Leistenrings, Reposition des sorgfältigst umstochenen Bruchsackes in die Bauchhöhle und genauer Muskel- und Fasciennaht.

Schoenfeldt (29) empfiehlt auf Grund einer statistischen Zusammenstellung die Radikaloperation von Leistenhernien auch im Kindesalter, wenn Bruchbänder nicht getragen werden können.

W. Krassinzew (16) macht Mittheilungen zur Technik der Radikaloperationen von Inguinal- und Crural-Hernien.

In mehreren Fällen hat Verfasser nach einem Verfahren operirt, das eine Modifikation und Kombination der Mac Ewen'schen und Bassini'schen Methoden darstellt. Bei der Inguinalhernie Schnitt bis über den innern Bruchkanalring, Lospräparirung des Bruchsacks bis über den innern Leistenring, Ligirung des Sackes durch einen durchgeführten Doppelfaden in zwei Partien, Abschneiden des peripher liegenden Bruchsackes. Von jeder der beiden Ligaturen wird ein Faden lang gelassen, mit einer Nadel armirt und in der Weise von Mac Ewen von der Innenseite (Abdominalhöhle) her durch alle Weichtheile exklusive Haut nach aussen geführt und hier mit dem andern ebenso durchgestossenen lang gelassenen Faden geknüpft. Zwischen beiden Stichen liegen 1—1½ cm. Nach solcher Fixirung des Bruchsackstumpfes wird der Funiculus spermaticus durch das obere Ende der Wunde herausgeleitet, hinter dem Funiculus werden die Bauchdecken (M. obliquus ext., intern., transversus und Fascia transversa) bis nach unten vernäht, sodass nach Schluss der Hautwunde der Funiculus zwischen Fascia musculi obliqui externi und Haut liegt im Gegensatz zu Bassini, der ihn zwischen M. obliqu. intern. und Fasc. obliqui extern. verlaufen lässt. — Recidive hat Verfasser nicht gesehen, konnte seine Patienten aber nur 2—3 Wochen beobachten, nur 3 Patienten sah er noch 3½, 6½ und 7 Monate post operat. ohne Recidiv. — Bei der Kruralhernie verfährt Verfasser mit dem Bruchsack wie oben, vernäht aber den Bauchkanal nicht, sondern nur die Haut.

G. Tiling (St. Petersburg).

Scafi (26) macht aufmerksam auf einige Unregelmässigkeiten, welche bei Ausschneiden des Netzes bei Hernien-Operationen folgen können: Der zurückgebliebene Stumpf des Netzes kann sich entzünden und dem Patienten viele Schmerzen bereiten. — Er räth deswegen das Netz nur in Fällen dringendster Noth herauszuschneiden. Muscatello.

N. W. Pariski (21) bespricht die Methoden der Radikaloperation der Leistenbrüche und theilt einen Fall mit, operirt nach der durch Subbotin modifizirten Methode von Bassini. Heilung. G. Tiling (St. Petersburg).

T. Solman (31) hat bei einem 17jährigen Mädchen die Radikaloperation einer seit Jahresfrist bestehenden fast faustgrossen, durch ein Bruchband nicht zurückhaltbaren Leistenhernie nach Kocher ausgeführt. Die Heilung war durch Eiterung in Folge theilweiser Nekrotisirung des Bruchsackes etwas protrahirt, das definitive Resultat jedoch (konstatirt nach 11 Monaten) ein befriedigendes. Trzebicki (Krakau).

P. Katschkowski (15) theilt drei glücklich verlaufene Fälle von Darmresektion mit. Im ersten Fall: K., 28jährige Frau, Ulcerationen auf einer irreponiblen Inguinalhernie und Verwachsungen an diesen Stellen des Darms mit der Bruchsackwand. Excision der Ulcera mit der Darmwand auf zwei Stellen 5,5 und 3,5 Centimeter lang, 4,5 und 2 Centimeter breit. 2. A., 19 Jahre alter Mann. Erst Herniotomie bei verdächtigem Darm, derselbe wird versenkt. Genesung. Dann aber langsam sich steigernde Erscheinungen der Darmstenose, in extremis. Vier Monate später Laparotomie, Resektion von

16 Centimeter. Genesung. 3. Bauer P., 44 Jahre alt, leidet an Kothfisteln in Folge von Perforation nach aussen einer incarcerirten Hernie. Laparotomie. Es wird aus der adhärenten, die beiden Fistelöffnungen tragenden Darmwand ein Stück mit letzteren (4 Centimeter lang, 2 Centimeter breit) excidirt. Genesung. In dem zweiten Fall ist bemerkenswerth, dass bei der Herniotomie die Serosa noch glänzend aussah, während auf der Schleimhaut schon tiefe Verschwärung bestand, die die Stenose entstehen liess.

G. Tiling (St. Petersburg.)

N. Schile (27) machte wegen Gangrän einer eingeklemmten Darmschlinge, eine sekundäre Dünndarmresektion.

16 jähriger Patient mit incarcerirter Inguinalhernie rechts. Darm zweifelhafter Qualität, daher wird die Darmschlinge in Jodoform-Marly geschlagen und ein Tag zugewartet. Deutliche Nekrose, daher neuerliche Narkose und Fortsetzung der Operation. Resektion von 12 Centimeter Darm, Vereinigung der Enden durch Naht und Reposition. Heilung.

G. Tiling (St. Petersburg).

Zur Radikalbehandlung des Leistenbruchs, besonders in Fällen, in denen der Leistenring nicht sehr erweitert und das Volumen des Bruchs kein grosses ist, empfiehlt Postempski (24) folgendes Verfahren: Kleiner Einschnitt in die Haut von 4—5 cm Länge, Freilegung und Freipräparirung des Bruchsacks wie gewöhnlich und Ablösung desselben von allen seinen Hüllen (Fascia transversalis, Cremasterfasern, Tunica vaginalis com.). Man eröffnet den Sack, man dreht ihn und schliesst ihn an seiner Basis durch eine Kreuznaht, die beiden Fadenenden lang lassend. Nunmehr macht man drei Centimeter oberhalb und nach aussen vom Leistenringe einen 2—3 Centimeter langen Schnitt in die Aponeurose des M. obliquus externus, der einen Finger einzuführen gestattet und dieselbe Richtung hat wie die Aponeurosenfasern. Durch diesen Schnitt hindurch legt man die Ränder der Mm. obliquus intern. und transversus frei, die mit einem Haken nach oben gezogen werden; man macht einen Schnitt in die Fascia transversalis, der gerade gross genug ist, um eine Pincette einführen zu können; diese gleitet nach ihrer Einführung in die Oeffnung der Aponeurose des M. obliquus externus zwischen die Fascia transversalis und das properitoneale Fett und tritt aus dem äusseren Leistenring heraus. Mit dieser Pincette fasst man die beiden Enden des den Sack zuschnürenden Fadens und führt sie durch die Oeffnung der Aponeurose des M. obliquus externus hinaus. Die beiden Fäden werden nun je durch eine Nadel gezogen und passiren die ganze Bauchwand, worauf sie zusammengeknüpft werden; auf diese Weise bleibt der Bruchsack an der Bauchwand fixirt. Die in die Aponeurose des M. obliquus externus gemachte Oeffnung wird durch zwei Nähte verschlossen und die Pfeiler mittelst der Knopfnaht vernäht. Nach dieser Methode hat Postempski 90 Fälle operirt uud kein Recidiv gehabt.

Bei der Diskussion hebt D'Antona die Aehnlichkeit des Postempskischen Verfahrens mit dem Mac Ewen'schen hervor und meint, dass demselben

stets die Bassini'sche Methode vorzuziehen sei. Derselben Meinung sind auch Fricomi, Fibbi und Bonomo. Muscatello.

P. Ferrari (10) theilt die Resultate mit, die er durch ein neues zur Radikalbehandlung des Leistenbruchs von ihm ersonnenes Verfahren erhalten. Dieses Verfahren ist nach ihm das folgende: I. Theil: Einschnitt dem Verlauf des Leistenkanals entlang durch alle Gewebe hindurch, von der Haut bis zum Bruchsack. Spaltung der Aponeurose des M. obliquus externus bis zum Niveau des Aussenrandes des inneren Leistenringes, Isolirung des Bruchsackes bis zur Basis seines Halses, Ligatur und Exstirpation des Bruchsackes. II. Theil: Nachdem dies geschehen, legt man den Funiculus auf die Fascia transversalis und vernäht die Wunde schichtenweise, von den tiefen Geweben bis zur Haut, In einer ersten Schicht werden die M. obliquus internus und transversus mit dem Ligam. Poupartii durch eine Naht vereinigt, in einer zweiten Schicht die Aponeurose des M. obliquus externus, in einer dritten die Tegumente. Der Samenstrang, der mit seinen Hüllen auf der Fascia transversalis liegen bleibt, wird durch die ersten beiden vernähten Schichten bedeckt und tritt aus einer Oeffnung heraus, die am unteren Ende der Nahtlinie dieser Schichten verbleibt. Nach diesem Verfahren hat Ferrari 78 Fälle operirt und nur in drei Fällen Recidiv gehabt.

Muscatello.

Ekehorn (9) meint dass die Durchschneidung der Aponeurosis musc. obliquus externus eine schwache Seite der Bassini'schen Operation sei. Er hat beobachtet, dass Randgangrän an dieser Stelle entsteht, und glaubt, dass die Narbe auch bei guter Heilung einen schwächeren Widerstand gegen den intraabdominalen Druck biete. Er will die Aponeurose schonen, aber doch durch eine komplizirte Suturanlegung Bassini's Plastik vollführen. (Ref. kann, gesützt auf 400 Operationen nach Bassini, die Bedenken des Verfassers gegen diese Methode nicht theilen. Die Wunde der Aponeurose heilt beim Ausbleiben der Infektion ebensogut, wie die übrige Wunde, Recidive entstehen an dieser Stelle nicht. M. W. af Schulten.

A. San Martin (18) machte eine Mittheilung über Radikaloperationen von Inguinalhernien. Die Methode der Operation war eine Kombinirung derjenigen Mac Ewen's mit der von Bassini; sie wurde vorgenommen an einem äusserst schwachen Individuum von 50 Jahren. Eine weitere Operation einer Hernia cruralis epiplocélica machte er mit Resektion des Bruchinhalts und Nähen des nach Mac Ewen zusammengefalteten Sackes an die Abdominalwand oberhalb der Inguinalführung. San Martin (Madrid).

Bittner (4) kommt im Anschluss an einen Bericht über die Radikaloperationen in der Abtheilung des Prof. Bayer in Prag zu demselben Resumé.

Phocas (22) operirt alle Hernien die von Unbequemlichkeit der Irreponibilität begleitet sind; operirt nur nicht bei schlechtem Allgemeinzustand und nicht bei grossen Hernien. Die Altersgrenze ist nach unten drei Jahre, bei Kinder aus wohlhabenden Familien dann erst nach vergeblicher Bandage-

behandlung. Bei armen Kindern ist schon im fünften Monat die Operation indizirt.

Mugnai (20) hat bei 6 bis 36 Monate alten Kindern eine Radikaloperation des Leistenbruchs vorgenommen: die Heilung erfolgte in allen Fällen ohne Recidive. Sich auf diese Erfolge stützend meint Mugnai, dass man bei Kindern jeden Alters die Hernien sobald als möglich operiren und nicht damit warten müsse bis die Kinder gross geworden sind.

Leon (17) hat Gelegenheit gehabt Brüche besonders bei Kindern zu beobachten und zu behandeln. Ganz kleinen Kindern giebt er „weiche" Bruchbänder (ohne Feder), älteren Kindern dagegen die gewöhnlichen englischen Bruchbänder. Anfänglich — während einer relativ kurzen Periode — wird das Bruchband Tag und Nacht getragen, später dann nur am Tage. Wenn nach mehrjährigem Gebrauch des Bruchbandes der Bruch während wenigstens eines Jahres nicht mehr zum Vorscheine gekommen ist, und die Bruchpforte ganz klein, rund und mit festem Rande gefunden wird — dann wird mit dem Tragen des Bruchbandes versuchsweise aufgehört. Sind die Verhältnisse nach einem weiteren Jahre unverändert, wird das Kind als geheilt angesehen, aber auch fernerhin noch kontrollirt. Die erzielten Resultate sind günstig; die meisten kleinen Kinder können nach einer Beobachtungszeit von 3—10 Jahren als geheilt bezeichnet werden. Kinder im Schulalter dürfen mit gut passendem Bruchbande an den gymnastischen Uebungen theil nehmen.

M. W. af Schulten.

Vassal (33) empfiehlt bei Mädchen ebenso wie bei Frauen, stets die Radikaloperation der Inguinalhernien vorzunehmen.

Frank (12) empfiehlt die Bassini'sche Methode der Radikaloperation auch für incarcerirte Hernien, er will durch Spaltung des Leistenkanals, das nicht immer ungefährliche Débridement mit dem Herniotom überflüssig machen. Der Bruchsackinhalt soll auch so vor Eröffnung der Bauchhöhle ebenso gut kontrollirt werden können.

Dittel (8) schliesst sich der Empfehlung des Herrn Frank unter Bericht eines einschlägigen Falles an.

Mayo Robson (25) beschreibt einen Fall einer bis an die Knie herabreichenden Skrotalhernie, welche er bei einem 62jährigen Emphysematiker mit Erfolg operirt hat.

Die Indikation zur Operation wird in den persönlichen Verhältnissen des Operirten gefunden.

Patry (22) berichtet über die Operation einer incarcerirten Hernie bei einem 80jährigen Manne.

Nach der Spaltung des Incarcerationsringes rupturirt der gesunde nur etwas hyperämische Darm bei der Reposition.

Naht des Einrisses. Heilung. Aus dem Alter des Patienten wird die Brüchigkeit des Darms abgeleitet und Vorsicht für ähnliche Fälle angerathen.

Julliard (14) betont die Wichtigkeit rechtzeitigen chirurgischen Eingriffes bei Darmocclusion.

Der beschriebene klinische Fall hat einen ungünstigen Ausgang gehabt, weil eine kleine Inguinalhernie (ein Theil war reponirt worden) übersehen ist und die Operation nicht bald genug stattfand.

Schmidt (28) sah eine kongenitale Hernie bei 2½jährigem Knaben; dieselbe kommt wegen Incarcerationserscheinungen zur Operation.

Der Inhalt des Bruchsackes besteht aus dem unteren Ileumende und dem mit längerem Gekröse versehenen Coecum. In dem Winkel zwischen Coecum und Ileum findet sich eine geschwollene Mesenterialdrüse. Diese Drüse soll das Repositionshinderniss gewesen sein.

Shearer (30) beschreibt einen Fall bei dem lediglich der Druck der Bruchsackflüssigkeit auf die Darmschlinge, die schon häufiger ausgetreten und reponirt war, Incarcerationserscheinungen hervorgerufen hat, weil nach Eröffnung des Sackes und Abfluss der Flüssigkeit die Darmschlinge spontan zurückglitt.

Breiter (5) stellt aus der Litteratur und aus der Krönlein'schen Klinik 43 unanfechtbare und zwei wahrscheinliche Fälle von Hernia properitonealis zusammen. Die properitonealen Inguinalhernien sind häufiger wie Krurale, erstere oft mit Kryptorchisum kombinirt. Die ätiologisch und diagnostisch wichtigen Momente dieser Hernienform wurden hervorgehoben.

Davis (7) beschreibt zwei Fälle von zweikammerigem Bruchsack.

3. Kruralhernien.

1. Carless, Double femoral hernia in a male. Medical Press 1895. Nr. 9.
2. J. Fabricius, Ueber die operative Behandlung von Kruralhernien. Wiener klinische Wochenschrift 1895. Nr. 31, 32.
3. D. Newman, Strangulated femoral Hernia on right Side Gangrene; Rupture; resection of the Bowel; Cure. The Glasgow medical Journal 1895. August.
4. G. D. Romm, Zur Kasuistik der Darmchirurgie. Russki chirurgitscheski archiv 1895. Heft 2.
5. Spencer, Notes of three cases of hernia of an exceptional nature. The Lancet 1895. 11. Mai. p. 1182.

Fabricius (2) will zur Verhütung von Recidiven nach Operation der Kruralhernien das Ligamentum Poupartii an den inneren Rand des horizontalen Schambeinastes nähen. Es soll danach die Beseitigung des ganzen Schenkeltrichters erreicht werden.

Um die Vernähung bewerkstelligen zu können, muss der obere Rand des Processus falciformis minor eventuell auch einige Fasern des Lig. Poup. an der Insertionsstelle am Tuberculum ossis pubis incidirt werden.

Spencer (5) fand

1. Littré'sche Kruralhernie, Gangrän des Darmwandstücks, Resektion.
2. Extraperitoneales Lipom im Kruralkanal.
3. Inguinalhernie en masse reponirt. Tod durch Darmparalyse.

Newmann (3) spricht sich nach Angabe einer einschlägigen Krankengeschichte für die primäre Darmresektion bei Gangrän aus. Newmann hat

die direkten Naht ausgeführt, weil ein Murphy'scher Knopf nicht zur Disposition war.

G. D. Romm (4) theilt mehrere Fälle von Darmresektion wegen Nekrose des eingeklemmten Darmtheiles mit.

I. B., 48 Jahre alt, seit 4 Tagen Einklemmung einer beweglichen linken Schenkelhernie, phlegmonöse Infiltration der Haut. Operation. Im Bruchsack liegt der nekrotische Appendix. Desinfektion, Vorziehung des gesunden Coecum, Abtragung des Proc. vermiformis und Naht. Jodoform-Marly-Tamponade. Glatte Heilung.

II. B., 63 Jahre alt, leidet seit 3 Tagen an incarcerirter Leistenhernie rechts. Operation. Achsendrehung des Dickdarms im Bauchsack selbst. Erst ganz glatter Verlauf, dann Pneumonia crouposa und Tod durch Herzparalyse am 11. Tage post operat. Bestand eine Influenza im Hospital.

G. Tiling (St. Petersburg).

4. Nabelhernien.

1. J. A. Baughman, Umbilical hernio-laparotomy and hernio-enterectomy. Medical and surgical Reporter 1895. Nr. 24.
2. Binaghi, Contributo alla cura radicale dell' ernia ombelicale. La Clinica chirurgica 1895. Anno III. p. 11. Bericht über einen Fall von Hernia umbilicalis mit gutem Erfolge radikal operirt. Der Aufsatz enthält eine Besprechung der neueren Literatur.
3. Cahier, Hernies ombilicales des nouveau-nés et des enfants. Revue de chirurgie 1895. Bd. 15.
4. Lucas Championnière, La hernie ombilicale. Thérapeutique et cure radicale. Sur 18 cas de hernie ombilicale et 11 cas de hernie épigastrique traitée par la cure radicale. A propos du bandage et de quelques soins palliatifs. La purgation. Journal de Médecine et de Chirurgie pratiques 1895. Cah. 16.
5. Hospital for sick Children, Great Ormond Street, A Case of Radical treatment of umbilical Hernia in a child. The Lancet 1895. 16. November. p. 1224.
6. Langsdorff, Ueber die Omphaloectomie bei der Radikaloperation von Nabelbrüchen. Centralblatt für Chirurgie 1895. Nr. 17.
7. F. Page, Five cases of umbilical Hernia. The Lancet 1895. p. 790.
8. L. Pernice, Ueber die Omphalectomie bei der Radikaloperation von Nabelbrüchen. Centralblatt für Chirurgie 1895. Nr. 3.
9. Roger, De la cure radicale des hernies umbilicales par le procédé de Quénu. Thèse de Paris 1895.
10. Tillaux, De la cure radicale de la hernie ombilicale. La semaine médicale 1895. Nr. 12.

Cahier (3) bespricht zunächst die verschiedenen Methoden der Behandlung von Nabelhernien. Als Indikation für die Radikaloperation bei Neugeborenen und Kindern wird angegeben:

Bei Neugeborenen und Kindern von 2—7 Jahren — Incarcerationserscheinungen oder Verdauungsstörungen (von den Hernien ausgehend).

Ferner Hautulceration, zu grosse Bruchpforte oder Rücksicht auf die Berufswahl.

Verhältnisse der Eltern, die genaue Bandagebehandlung nicht zu leisten im Stande sind.

Championnière (4) meint, dass durch Bandagen Nabelhernien stets nur unvollkommen zurückgehalten werden. Bruchbänder mit kleinen Pelotten sind verwerflich.

Frühzeitige Radikaloperation ist das Beste, kleinere Nabelhernien sind gefahrlos zu operiren.

Hernien der Linea alba sind unter allen Umständen zu operiren.

Roger (9) empfiehlt die Methode von Quénu zur Radikaloperation von Nabelhernien.

Dieselbe besteht in der Anlegung verschiedener Etagennähte.

1. Naht des Peritoneums und des tiefen Blattes der Rectusfascien.
2. Naht der tiefen Rectusfascien.
3. Naht der Muskelbündel beider Recti.
4. Naht der äusseren Rectusscheide.
5. Naht der Haut.

Zwei von Herrn Quénu erfolgreich operirte Fälle werden angeschlossen. Voran geht eine Beschreibung verschiedener anderer Operationsmethoden.

Tillaux (10) beschreibt eine von seinem Assistent Dauriae angegebene Modifikation der Radikaloperation der Nabelhernien. Die Modifikation besteht in der kreuzweisen Vernähung losgelöster Muskelstreifen des Rectus mit der vorderen Muskelscheide. Die hintere Mukelscheide ist an dem Peritoneum vernäht.

Pernice (8) glaubt, das bei grosser Bruchpforte die Excision des Nabels nicht zu empfehlen sei, da die Vereinigung der Wundränder dann Schwierigkeiten macht.

Einleitend ist die Krankengeschichte eines Falls gegeben.

S. Langsdorf (6) kommt auf Grund einer unbefriedigenden operativen-Erfahrung dazu, bei grosser Nabelhernie zunächst den Versuch der Schwalbeschen Alkoholinjektionen zu empfehlen.

5. Seltene Bruchformen.

1. Abrashanow, Ein Fall von Einklemmung einer Netzcyste im Kruralkanal. Chirurgitscheskaja letopis 1895. Bd. 5. Heft 6.
2. Ahlborn, Beiträge zur Kenntniss der Hernia der Linea alba. Dissert. Jena 1895.
3. Alberti, Bruchschnitt einer Hernia pectinea. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1895. Bd. 40.
4. Andain, Sur un cas de hernie lombaire congénitale. Bulletin de l'academie de médecine 1895. Nr. 42.
5. W. Anderson, Three cases of sacless Hernia of the sigmoid flexure through the Left inguinal canal. British medical Journal 1895. 19. Okt.
6. Bajardi, Ernie dell' appendice vermiforme del cieco. Sperimentale 1895. p. 17—18.
7. W. Bennett, A case of strangulated obturator Hernia in a woman aged 78 years treated successfully by laparotomy. The Lancet 1895. 4. Mai. p. 1105.
8. Bérard, Hernie inguinale avec présence du caecum. Société des sciences médicales de Lyon. Lyon Médical 1895. Nr. 44.
9. W. Bergmann, Ueber einen Fall von Hernia obturatoria. Prager medizin. Wochenschrift 1895. Nr. 45.

10. R. W. Butz, Zur Kasuistik der Hernia interstitialis. Boleitschnaja gaseta Botkina 1895. Nr. 1.
10a. Coley, Probable lumbal hernia. Transactions of the New York surgical society. April 10. Annals for Surgery 1895. September.
11. L. Defontaine, Hernie inguinale de l'utérus et des deux ovaires. Cure radicale. Archives provinciales de Chirurgie 1895. Nr. 5.
12. Duplay, Hernie epiplorique dans la gaine du grand droit de l'abdomen simulant un fibrome de la paroi. Archives générales de médecine 1895. Nr. 4.
13. C. Fischer, Eingeklemmter Bauchwandbruch. Münchener med. Wochenschrift 1895. Nr. 27.
14. Luzius Fleisch, Perityphlitis im Bruchsack. Diss. Zürich.
15. Gordes, Ein Fall von Hernia obturatoria incarcerata. Deutsche med. Wochenschrift 1895. Nr. 5.
16. Giordano, Contributo alla storia del laparocele inguinale. La Clinica chirurgica 1895. p. 5.
17. Leopold Hudson, Both ovaries, both fallopian tubes, and the uterus in the sac of a right inguinal hernia in a female infant. Medical Press 1895. Nr. 8.
18. M. Jaboulay et Villard, Des hernies inguinales et crurales de la vessie. Travaux originaux. Lyon Médical 1895. Nr. 9.
19. Jordan, Ein Beitrag zur Lehre von den inguinalen Blasenbrüchen. Diss. München 1895.
20. A. Th. Kablukow, Zur Kasuistik der Blasenbrüche. Chirurgitscheskaja letopis 1895. Bd. V. Heft 3.
21. B. J. Kousmine, Tumeur volumineux de la region iléo-fémorale gauche constitué par une hernie de la trompe utérine. Revue de chirurgie 1895. Bd. 15. p. 324.
22. Lokwood, Hernia of the ovary in an infant with torsion of the pedicle. British medical Journal 1895. 21. Sept. p. 716.
23. Maunz, Ein Fall von inguinaler Blasenhernie. Münchener med. Wochenschrift 1895. Nr. 32.
24. Marconi, Due varietà rare di ernia addominale. La Clinica chirurgica 1895. p. 3.
25. Maydl, Ueber retrograde Incarceration der Tuba und des Processus vermiformis in Leisten- und Schenkelhernien. Wiener klinische Rundschau 1895. Nr. 2 u. 3.
26. N. N. Michailow, Zwei Fälle von Bruch des Wurmfortsatzes. Russki chirurgitscheski archiv 1895. Heft 2.
27. Morris (Middlesex Hospital), Two cases of inguinal Hernia presenting unusual character. The Lancet 1895. 19. Okt. p. 979.
28. B. Niehues, Ueber Hernien der Linea alba. Berliner Klinik 1895. Heft 80.
29. W. Prjanischnikow, Ein Fall von Blasenbruch. Chirurgitscheskaja letopis. Bd. V. Heft 3.
30. Roberts, Cyst of hernial sac. Transactions of the section on general surgery of the college of physicians of Philadelphia. Annals for Surgery 1895. July.
31. W. W. Rosanoff, Leistenbruch des schwangeren Uterus; natürliche Frühgeburt. Radikaloperation des Bauches. Genesung. Langenbeck's Archiv 1895. Bd. 49.
32. Rose, Ueber eine Hernia obturatoria. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins 11. Febr. 1895. Centralblatt für Chirurgie 1895. Nr. 16.
33. E. G. Salischtschew, Blasenhernien. Aus der chirurg. Hospitalklinik in Tomsk. Chirurgitscheskaja letopis. Bd. V. Heft 6.
34. P. Semler, Ueber Hernien nach Laparotomien. Dissert. Berlin 1895.
35. Fr. Treves, A case illustrating an early stage of hernia of the bladder. The Lancet 1895. 8. Juni. p. 1424.
36. M. Weber, Ein Fall von properitonealer Hernie, komplizirt durch Kryptorchismus und intraabdominale Hydrocele. Russki chirurgitscheski archiv 1895. Heft 2.
37. Gérard Marchant, Deux observations de variétés exceptionelles de la hernie inguinale congénitale. Revue d'Orthopédie 1895. Nr. 4.



Bennett (7) operirte einen Fall von Hernia obturatoria, der bemerkenswerth ist, weil jedes der üblichen diagnostischen Symptome einer Hernia obturatoria fehlte.

Gerdes (15) hat die Diagnose „Hernia obturatoria“ durch den Sitz der Hernia und die Schmerzen im Gebiet des Nervus obturat. vor der Operation stellen können.

Bergmann (9) beobachtete eine Hernia obturatoria von so grosser Ausdehnung, dass dieselbe zunächst für eine Schenkelhernie gehalten wurde. Die Operation stellte die Natur der Hernie fest und führte zur Heilung.

Rose (32) bespricht einen Fall von Hernia obturatoria der auf Grund von Ileuserscheinungen operirt, durch Laparotomie klargestellt wurde. Ein zweiter Fall von Ileus führte zur Laparotomie und schon beim Abtasten des Darmes löste sich die Incarceration (Hernia mesogastria).

Fedain (4) berichtet über einen Fall von „hernie lombaire congénitale“.

Alberti (3) hat bei einer Frau mit Ileuserscheinungen, da eine Hernie an den gewöhnlichen Bruchpforten nicht zu entdecken, die Laparotomie gemacht. Es zeigt sich dann, dass doch eine Schenkelhernie besteht, dieselbe hat jedoch nicht den gewöhnlichen Sitz, sondern präsentirt sich als Hernia pectinea. Alte Adhäsionen und ein Darmgeschwür oberhalb der eingeklemmten Schlinge. Perforation des Darmes und ungünstiger Ausgang. Alberti meint, dass Herniae pectineae häufiger übersehen werden.

Niehues (28) stellt 38 Fälle von Hernie der Linea alba aus dem Kümmel'schen Krankenhaus zusammen. Eine Besprechung der anatomisch und diagnostisch wichtigen Momente geht vorher.

Duplay (12) hat einen irreponiblen Netzbruch im Rectus abdominis für ein Fibrom gehalten. Bei der Operation zeigt sich, dass in der Muskelscheide des Rectus ein prolabirtes Netzstück sich findet. Es wird angenommen, dass bei der Patientin, die vor längerer Zeit entbunden, während des Geburtsaktes ein Auseinanderreissen der Rectusfasern stattgefunden hat.

Semmler (34) hat eine sorgfältige statistische Zusammenstellung der während der Jahre 1889—1894 in der Olshausen'schen Klinik vorgenommenen Laparotomien gegeben in Hinsicht auf die im Anschluss an die Operation entstandenen Bauchhernien. Semmler weist nach, dass durch Verbesserung der Nahtmethode, insbesondere nachdem zur schichtweisen Vereinigung der Bauchdecken übergegangen ist, der Prozentsatz der Hernien sich erheblich reduzirt.

Fischer (13) sah einen Bauchwandbruch der im Anschluss an eine stärkere Anstrengung entstanden ist bei vorher ganz intakten Bauchdecken. Bei der Operation gleitet der Inhalt des Bruchsackes zurück, ohne dass eine Feststellung, ob es sich um Darm oder Netz gehandelt hat, möglich war.

Marconi (24) beschreibt eingehend zwei Fälle jener seltenen Bauchbruchform, die Novaro als Laparocele inguinalis bezeichnet hat (vergl. Giordano). Muscatello.

Giordano (16) veröffentlicht sieben neue Fälle einer seltenen Bauchbruchform, für welche Novaro den Namen Laparocele inguinalis vorgeschlagen hat (vergl. Giordano, in Riforma medica 1893, Vol. I, Nr. 33). Diese Bruchform ist auf eine Aplasie einiger in der Nähe des Leistenkanals oder an diesem selbst gelegenen Muskelbündel zurückzuführen; in Folge dieser kongenitalen Alteration hat das Peritoneum keine genügende Stütze und wird deshalb bei Anstrengungen zusammen mit den Eingeweiden vorgedrängt, welche (wenigstens in den Initialformen) beim Aufhören des Zwangs gleich wieder zurückgehen. Bei diesem Bruch bildet das Peritoneum keinen wirklichen Sack, sondern eine Vorwölbung, welcher die Vasa epigastrica aufsitzen. Die Laparocele inguinalis kann gleichzeitig von wirklichen Hernien begleitet sein, d. h. sowohl von einem Bruch auf der anderen, als von einem Schenkel- oder Leistenbruch auf der gleichen Seite. Was die Behandlung anbetrifft, meint Giordano, und mit Recht, dass der Gebrauch des Bruchbandes, welches die Atrophie der Bauchwand steigert und den Darm quetscht, zu verwerfen und dagegen die Operation vorzuziehen sei. Bei leicht zu diagnostizirenden Formen ist es unnöthig das Peritoneum zu eröffnen; die Operation beschränkt sich hier auf die Freipäparirung des Gebietes, in welchem der Muskeldefekt besteht, und auf die Rekonstruktion der Wandungen des Leistenkanals durch Nähte und Muskelplastik. Bei den auf diese Weise Operirten erfolgte Radikalheilung. Muscatello.

Manz (23) berichtet über einen Fall aus der Angerer'schen Klinik, bei dem die Blase durch den Inguinalkanal prolabirt zunächst für den verdickten Bruchsack gehalten, eröffnet, dann genäht und reponirt ist.

Treves (35) sah eine Blasenhernie bei einem 31 jährigen Mann, der niemals stärkeren Stoss oder Verletzung erlitten hat, somit ist ein traumatischer Ursprung dieses Hernie ausgeschlossen.

Jaboulay und Villard (18) geben nach einer Besprechung der anatomischen Verhältnisse und verschiedener Hypothesen über die Pathogenese und Aetiologie der Blasenhernien, die Krankengeschichte einschlägiger klinischer Fälle.

Weitere Mittheilungen über Blasenbrüche macht A. Th. Kablukow (20).

Martin K., 37 Jahre alt, leidet seit 4 Jahren an einer rechtsseitigen Skrotalhernie, die bis mannskopfgross geworden und nur durch ihre Grösse Beschwerden macht, keine Blasenerscheinungen. Links besteht seit 3 Jahren eine seit 5 Tagen schmerzhafte 15 cm lange, 4 cm dicke birnförmige Geschwulst — Hämatocele. Bei der Radikaloperation rechts wird hinter dem Bruchsack ein cylindrischer, 12 cm langer und 3—5 cm dicker Körper gefunden, der sich nach Spaltung als Blasenbruch (ohne Peritoneal-Ueberzug) deklarirt. Naht der Blase und Reponirung, Radikal-Operation der Hernie nach Bassini. Glatte Heilung; aber nach 2 Monaten, Patient hatte schwer gearbeitet, leichtes Recidiv, das ein Bruchband erfordert. Die Hämatocele war operirt worden nach Bergmann. G. Tiling (St. Petersburg).

W. Prjanischnikow (29) theilt einen Fall von Blasenbruch mit.

Gabriel F., 52 Jahre alt, trägt 50 Jahre eine Leistenhernie links, die immer leicht reponirbar war und seit 4 Tagen erst irreponibel und schmerzhaft ist. Keinerlei Harnbeschwerden. Bei der Operation wurde erst ein leerer Bruchsack eröffnet, der mit dem Abdomen kommunizirte. Die dahinter gelegene pralle Geschwulst von Apfelsinengrösse demaskirte sich erst nach Eröffnung und Harnausfluss als Blasenbruch ohne Peritonealdecke. Da der vier Tage gestaute Harn die Wunde überschwemmt hatte und die Blasenwände malträtirt waren, entschied sich Verfasser zur Vernähung der Peritonealöffnung nach Desinfektion, Schnitt in der Mittellinie wie zur Sectio alta und Fixation der Blasenränder in diese zweite Wunde. Am 5. Tage Tod durch Peritonitis und septische Pelviocellulitis. G. Tiling (St. Petersburg).

Nach eingehender, gründlicher Besprechung der Blasenhernien theilt Salischtschew (33) drei eigene neue Fälle mit, die er unter 50 Radikaloperationen von Hernien beobachtet hat, also wohl nicht so selten vorkommen, wie man bisher zu glauben geneigt war. In der Diagnostik legt Verfasser ganz besondere Bedeutung dem hinter dem Bruchsack liegenden Fettgewebe, der Lipocele praevesicalis bei.

1. J. K., 67 Jahre alter, fettleibiger Mann, hat seit seinem 17. Lebensjahr eine rechtsseitige Leistenhernie, die sich bei Einklemmungen immer leicht reponiren liess. Diesmal gelang es nicht. Tympanitischer Perkussionston. Bei der Operation fand Verfasser eine eingeklemmte Dünndarmschlinge, die verdächtig aber noch nicht nekrotisch erschien, Reposition. Hinter dem Bruchsack lag viel Fett, das der Vernähung hinderlich war. Daher wurde dasselbe exstirpirt und dabei in demselben die Blase breit (6 cm) eröffnet. Naht der Blasenwunde und der Bauchwand nach Bassini. Tod am 4. Tage an: Peritonitis acuta haemorrhagica, infiltratio haemorrhagica retroperitonealis.

2. P. G., 32 Jahre alt, unterwarf sich der Radikaloperation, weil die Hernia inguinal. dextr. von Gänseeigrösse ihm keine schwere Arbeit gestattet, im Liegen tritt Redressement von selbst ein. Nach der Separirung des Bruchsacks wies auch hier die Lipocele auf den Blasenbruch hin, der durch Einführung des Katheters bestätigt wurde. Leichte Reposition, Vernähung nach Bassini. Heilung.

3. J. J., 35 Jahre alt, hühnereigrosser Leistenbruch links, mit dumpfem Perkussionston. Ausserdem Fetthernie der Linea alba im oberen Bauchtheil. Radikaloperation durch Dr. M. Sokolow. Anstatt des Bruchsackes findet sich Fett, unter dem deutlich Blasenmuskulatur sichtbar wird. Der Katheter legt die Verhältnisse ganz klar. Die Blase wird ganz leicht reponirt, das prävesikale Gewebe verschwindet mit ihr. Naht nach Bassini. Operation der Fetthernie. Heilung. G. Tiling (St. Petersburg).

Zweimal meint Michailow (26) beobachtet zu haben, dass in einer rechtsseitigen Kruralhernie der Processus vermiformis allein enthalten war. Im ersten Fall, der dem zweiten sehr gleich, war vor drei Wochen eine Bruchgeschwulst bei dem 40jährigen Saweli S. aufgetreten,

die anfangs Verstopfung gab und Schmerzen, besonders beim Gehen, verursachte. Später erfolgten Stühle, aber die Schmerzen erlaubten keine Arbeit mehr. Unter dem Poupart'schen Bande bestand eine wallnussgrosse, irreponible Geschwulst unter gesunder Haut, die im Abdomen einen Strang zur Fortsetzung hatte. Die Perkussion gab Dämpfung über der Geschwulst. Da Stühle erfolgten wurde nur antiphlogistisch behandelt. Die Geschwulst verkleinerte sich, schwand aber nicht. Patient konnte aber nach 3 Wochen wieder schmerzlos arbeiten als Fabrikarbeiter. 2. S. B. 48 Jahre alt, auch Arbeiter, fühlte vor 3 Wochen beim Heben einer Last starken Schmerz und das Auftreten einer Geschwulst unter dem Poupart'schen Bande. Anfänglich Erbrechen und 7 Tage keinen Stuhl, dann regulirte sich letzterer und es bestand bei dem leidenden Patienten eine über wallnussgrosse Geschwulst unter dem Poupart'schen Bande rechts, über demselben konnte man eine längliche Geschwulst ohne scharfe Grenze nach oben fühlen. Bei der Operation zeigte sich nach Eröffnung des Bruchsackes ein schwarzer, darmähnlicher Körper bei dessen stumpfer Ablösung von den Sackwänden plötzlich kothigstinkender Eiter vorstürzte. Daher 10 cm langer Schnitt nach oben ins Abdomen (Dr. Sabanejew), wobei klar wird, dass im Bruchsack der entzündete und perforirte Proc. vermiformis vorlag. Abtragung desselben am Coecum und Naht. Tamponade der Bauchhöhle. Glatter Verlauf. Heilung. Verfasser betont, dass auch in seinen Fällen das Krankheitsbild weniger dem einer Incarceration als dem einer typischen Paratyphlitis aber an ungewöhnlicher Stelle glich. G. Tiling (St. Petersburg).

Fleisch (14) giebt eine Zusammenstellung von 5 in der Krönlein'schen Klinik behandelten Fällen von Perityphlitis im Bruchsack bei Inguinal- und Kruralhernien und bespricht im Anschluss daran die diagnostisch zu verwerthenden Symptome.

Berard (8) fand das Coecum im Bruchsack. Appendicitis, Stein im Processus. Resektion des Processus. Nach 8 Tagen Radikaloperation der Hernie.

Bajardi (6) berichtet über 5 neue Fälle (2 von ihm selbst beobachtete und 3 ihm von Kollegen mitgetheilte) von Wurmfortsatzbruch. Die Zahl der bis jetzt in der Litteratur verzeichneten Fälle dieser Krankheit beläuft sich, mit Inbegriff dieser, auf 98: in 57 von diesen Fällen handelte es sich um Leistenbruch, in 40 um Schenkelbruch, in 1 um Hernia obturatoria; in 47 Fällen fand Einklemmung statt, in 30 Entzündung. Die von Bajardi gegebene statistische Zusammenstellung ist viel reichhaltiger als die Rose's (6 Fälle von eingeklemmtem Wurmfortsatzbruch). Was die therapeutische Behandlung anbetrifft, empfiehlt Bajardi die Reposition des Wurmfortsatzes, wenn dieser unverletzt, dagegen die Resektion desselben, wenn er auch nur ganz geringe Veränderung aufweist. Muscatello.

Morris (27) beobachtete zwei ungewöhnliche Inguinalhernien.

Der erste Fall betrifft eine extraperitoneale Hernie der Flexura sigmoidea. Wegen Gangrän muss die Darmschlinge resezirt werden.

Der zweite Fall führte zur Darmresektion, weil sich bei Lösung fester Verwachsungen ein Darmriss entwickelte.

Anderson (5) beschreibt drei Fälle von Hernien des S romanum, welches sich mit seiner extraperitonealen Seite in den Leistenkanal vorgedrängt hat. Die vordere Peritonealfalte wurde, um die Reposition zu überwachen, abgelöst, dann wieder vereinigt und zum Schluss der Leistenkanal durch Nähte verengert.

Leopold Hudson (17). Both ovaries both fallopian tubes and the uterus in the sac of a rigth inguinal hernia in a female infant.

B. J. Kousmine (21). Tumeur volumineuse de la region ileo-fémorale gauche constituée par une hernie de la trompe utérine.

Defontaine (11) hat bei einem 7 monatlichen Mädchen die Radikaloperation einer Hernie im linken grossen Labium erfolgreich ausgeführt. Als Bruchsackinhalt findet sich der Uterus und beide Ovarien.

W. W. Rosanoff (31). Leistenbruch des schwangeren Uterus. Natürlich Frühgeburt. Radikaloperation des Bruches. Genesung.

C. B. Lookwood (22). Hernia of the Ovary in an infant with Torsion of the pedicle.

K. Weber (36) beobachtete einen Fall von properitonealer Hernie, komplizirt durch Kryptorchismus und intraabdominale Hydrocele.

Bei dem 24jährigen Patienten M. O. bestanden seit 2 Tagen Incarcerationserscheinigungen und in der linken Leiste eine Schwellung von Taubeneigrösse. Bei der Operation wurde zuerst entblösst eine Dünndarmschlinge, in der Tiefe der Wunde stiess der Finger auf den nussgrossen Hoden mit sehr dünnem Funiculus spermaticus. Der Darm lässt sich nicht vorziehen, es wird deshalb der Schnitt verlängert, es erscheint ein neuer rundlicher Körper, durch dessen durchscheinende Wand man Darmschlingen erkennt. Auf dem Finger wird dieser Sack mit der Scheere eröffnet, Der nun entblösste Darm lässt sich etwas vorziehen, dabei wird in der Tiefe neben dem Hoden der einschnürende innere Leistenring sichtbar. Als auch dieser mit der Scheere angeschnitten wird, sprudelt ein Strahl strohgelbe Flüssigkeit hervor, ca. 2 Glas. Beim Vorziehen des Funiculus spermaticus wird es klar, dass die Flüssigkeit aus einem Sacke stammt, der Hoden und Samenstrang umschliesst. Es wird dieser Sack eröffnet, entleert, die Kastration gemacht und nach Reposition des Darmes der Leistenkanal vernäht. Heilung noch nach 4 Monaten konstatirt. G. Tiling (St. Petersburg).

K. W. Butz (10) theilt einen Fall zur Kasuistik der Hernia interstitialis mit. Bei einem Patient von 17 Jahren bestand beiderseits Kryptorchismus, links Hernia inguinalis, rechts traten öfters bei Anstrengungen Geschwulst und Schmerzen ein. Beim Aufspringen aus dem Bett traten wieder 3 Tage a. oper. Geschwulst, Schmerzen uud Incarcerationserscheinungen auf; rechts über dem Poupart'schen Bande demselben parallel gelegen von der Spin. ant. sup. bis zur Symphyse ovale Geschwulst. Nach Discision der Fascia m. obliqui ext., ein Annulus inguin. ext. existirte nicht, lag der Bruchsack vor.

Er enthielt Darmschlingen. Der Annulus inguin. int. lag in der Höhe der Spina ant. sup. beinahe 5 cm nach innen von ihr und beinahe 5 cm höher als normal. Diesen Umstand betont Verf. besonders, da er eine Illustration zur Meinung von Meinhard Schmidt über die Entstehung der interstitiellen Inguinalhernien liefere, indem Schmidt die Hernia inguin. interstitial. eben durch eine Verlängerung der inneren Leistenkanalpforte nach oben und aussen sich bilden lässt. Heilung per primam. G. Tiling (St. Peterburg).

Marchant (33) beschreibt 2 seltene Fälle von angeborener Hernie, die zur Operation gekommen sind.

1. Eine „Hernie enkystée de la tunique vaginale". Diese Hernie soll traumatischen Ursprungs sein und sich bei dem zur Zeit der Operation 55-jährigen Patienten im 37. Lebensjahre entwickelt haben. Patient litt einerseits an Kryptorchismus. Bei starker Anstrengung descendirte ein Hoden und mit demselben ein Darmstück, welches, wie sich bei der Operation herausstellte, zwischen die Elemente des Samenstranges sich eindrängte. Der Bruchsack ist erst nach Incision der Tunica vaginalis zu erreichen.

2. Fall betrifft eine interstitielle Inguinalhernie mit Kryptorchismus.

Abrashanow (1) berichtet über einen Fall von Einklemmung einer Netzcyste im Kruralkanal.

An obigem Leiden litt eine 40jährige Frau, die nach Abtragung der Cyste und Ligatur des Netzstieles genas. Der Inhalt der Cyste war ganz klar, die Wunde nicht glatt, rauh. Keine mikroskopische Untersuchung.

G. Tiling (St. Petersburg).

6. Innere Hernien.

Referent: G. Ledderhose, Strassburg.

1. Mc. Closky, Strangulated diaphragmatic hernia. The Lancet 1895. 4. Mai. p. 1116.
2. Farinato, Ernia diaframmatica (s. Thorax).
3. Lapeyre, Hernie de l'intestin grêle tout entier dans la fossette duodéno-jéjunale. Bulletins de la société anatomique de Paris 1895. Novembre-décembre.
4. Legny, Étranglement interne chez une femme enceinte de huit mois. Hernie de l'aigle gauche du côlon et de l'épiploon à travers l'orifice oesophagien du diaphragme dans la plèvre gauche. Bulletins de la société anatom. 1895. Nr. 8.
5. E. Roße, Die Eigenthümlichkeiten der Einklemmung bei inneren Hernien. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1895. Bd. 40.
6. Rüping, Ein Fall von Hernia retroperitonealis Treitzii, eine Ovarialcyste vortäuschend. Dissert. Tübingen.
7. Scheja, Ueber eine Hernia duodeno-jejunalis. Morphologische Arbeiten, herausgegeben von Schwalbe 1895. Bd V. Heft 2. p. 206 mit 2 Abbild.
8. Waldeyer, Ueber retroperitoneale Bauchfelltaschen. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins 13. Mai 1895. Centralblatt für Chirurgie 1895. Nr. 27. p. 650.

Waldeyer (8) macht auf eine Tasche zwischen Leber, Duodenum und oberem Ende der rechten Niere aufmerksam, die vorhanden ist, wenn das

sog. Lig. hepato-renale sehr entwickelt ist. In dem abgebildeten Falle konnte die Tasche das Nagelglied des Daumens aufnehmen. In gar nicht seltenen Fällen können die Art. umbilicales ein Mesenterium von 4—5 cm Breite besitzen (Plicae umbilicales laterales), die Foveae inguinales mediales erscheinen dann als sehr tiefe Taschen bei Anspannung der Bauchdecken. Es wurde eine Fovea intersigmoidea von einer Grösse demonstrirt, dass man bequem eine grosse Wallnuss hineinstecken kann.

Scheja (7) berichtet in seinem Aufsatz über eine Hernia duodeno-jejunalis.

In der Leiche eines 58jährigen, an Pneumonie gestorbenen Mannes fand sich Folgendes:

„In der linken Hälfte der Bauchhöhle zwischen Magen und der nach abwärts gedrängten linken Hälfte des Colon transversum ein dünnwandiger Sack vom grossen Netz bedeckt, mit Darmschlingen gefüllt. Der Quer- und Längsdurchmesser betrug je 16 cm. Von rechts her führte eine ovale, longitudinal 6, sagittal 8 cm messende Oeffnung in den Sack, welche in der Höhe der Flexura duodeno-jejunalis, links vom obersten Theil des Mesenteriums, ihre Lage hatte. Ihre Umrandung zeigte vorn, oben und unten einen scharfen, mondsichelförmigen Saum, während sie hinten direkt von dem Peritonealüberzug der hinteren Bauchwand gebildet wurde. Der Saum ging mit seinem oberen Horne in die rechtseitige Hälfte des Mesocolon transv. über, wobei er zu gleicher Zeit noch mit der rechten Seite des obersten Jejunumstückes verlöthet war, sein unteres Horn lief gegen den Anfang des Mesenteriums hin aus. Die beiden Hörner umfassten demnach das Ende der Pars ascend. duodeni, an deren Uebergang in das Jejunum sich ein wohlausgebildeter Recessus duodeno-jejunalis inf. befand. Man sah, wie durch die erwähnte Oeffnung die erste Jejunumschlinge in das Innere des Sackes eintrat, während neben derselben eine andere Dünndarmschlinge herauskam.

Am rechten und unteren Umfange des Sackes verlief das Colon transv., welches in seiner rechten Hälfte bis ungefähr an die linke Parasternallinie eine reguläre Lage zeigt. Von da biegt es nach unten zu um und steigt, um den Sack rechts und unten im Bogen herumlaufend, zuerst bis zur Ebene des Promontoriums herab, dann wieder nach links bis in die Höhe des Darmbeinkammes an, um endlich scharfwinklig umknickend sich nach unten und rechts zu wenden.“

Es folgt eine genauere Beschreibung der topographischen Verhältnisse der einzelnen Wandabschnitte des Sackes sowie seines Verhältnisses zu den benachbarten Gefässen. Acht analoge Fälle der Litteratur werden ausführlich wiedergegeben.

Folgende Punkte sind den beschriebenen Fällen von Hernia duodeno-jejunalis (einschliesslich des Falles des Verfassers) gemeinsam.

1. Der Bruchsack liegt vorwiegend oder ausschliesslich in der linken Hälfte der Bauchhöhle.

2. Seine Pforte wendet sich nach rechts.

3. Im freien vorderen Rande der Bruchsacköffnung verlaufen die Vena mesenterica inf. resp. die Art. colica sin. (Treitz'sche Gefässbogen.)

4. Der Bruchsack liegt meist hinter einem Stücke des Colon tranvers., zuweilen auch des Colon descend., welches mit dem Bruchsacke fest verwachsen erscheint.

5. Die mit dem Bruchsacke verbundenen Colonstücke zeigen mehr oder minder hochgradige Abweichung ihrer normalen Lage.

6. Den Inhalt des Bruches bilden nur Schlingen des Dünndarms, eine Betheiligung des Dickdarms erscheint ausgeschlossen.

Verfasser nimmt mit Broesike an, dass von den fünf verschiedenen in Betracht kommenden Peritonealausbuchtungen nur der Recessus duodeno-jejunalis sin. sive venosus der Ausgangspunkt der Duodeno-jejunal-Hernien sein kann. Die von dem Verfasser vertretene Ansicht über die ersten Ursachen der Entstehung eines solchen Bruches muss im Original nachgelesen werden.

Rose (5) hat einen Fall von innerer Hernie, eine Hernia mesogastrica dextra, operirt.

Genaue Feststellung des Incarcerationsringes ist schwierig, weil die Lösung der Einklemmung bei inneren Hernien nach der Laparotomie gewöhnlich schon bei der Entwicklung der Darmschlingen erfolgt.

Die Diagnose ergiebt sich aus dem Darmbefund, Auftreibung und Entzündung des oberen Theils, Kollaps und Blutleere des unteren, sobald die gewöhnlichen Bruchpforten sich als frei herausgestellt haben.

Rose empfiehlt besonders die Hüftlochkanäle zu revidiren.

de Ruyter.

Rüping (6) beschreibt, dass bei einer Laparotomie nicht die erwartete Ovarialcyste, sondern ein mit Peritoneum bedeckter, Darmschlingen enthaltender Tumor gefunden wird. Die Bauchwunde wird sogleich wieder geschlossen. Die wechselnde Grösse des Tumors je nach den Stuhlabgängen legt den Gedanken an eine Hernia retroperitonealis nahe.

de Ruyter.

McClosky (1) fand in den Brustraum den Magen, den Dünndarm, Milz, Netz und einige Dünndarmschlingen vorgefallen. So stellt die Autopsie bei einer 22jährigen Frau fest, die mit Incarcerationserscheinungen moribund ins Krankenhaus gebracht wurde. de Ruyter.

Legny (4). Etranglement interne chez une femme enceinte de huit mois. Der linke Theil des Colon und das Netz war durch die Oesophagusöffnung des Zwerchfelles in den linken Pleuraraum vorgefallen. de Ruyter.

XVII.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Leber und Gallenblase.

Referent: K. Fleischhauer, München-Gladbach.

1. Verletzungen der Leber.

1. W. Abbuthnot Lane, Rupture of Gall-bladder and Liver produced by violent straining in a Patient suffering from obstruction jaundice. Clinical society of London. The Lancet. 16. März.
2. Th. Bryant, Gleanings from surgical practice (Guy's Hospital). I. Injuries of the Abdomen without external Wounds. II. Rupture of the Liver. The Lancet 1895. 2. u. 9. Nov.
3. Ceccherelli e Bianchi, Un processo nuovo di sutura per la emostasia del fegato. Gazzetta degli Ospedali 1895. p. 153.
4. Gangolphe, Plaie du foie par un coup de revolver. Société des sciences médicales de Lyon. Lyon Médical 1895. Nr. 47.
5. Giannettasio, Sui traumatismi del fegato e delle vie biliari. Atti d. Accad. dei Fisiocritici di Siena. Serie IV. Vol. VII. Fasc. 9—10.
6. Leith, A rupture of the liver. Medico-chirurgical society of Edinburgh. The Edinburgh Journal 1895. October.
7. Lupò, Ferita da punta e taglio alla regione epigastrica, penetrante in cavità, con ferita del fegato. Zaffamento della ferita del fegato. Guarigione. Riforma medica 1895. Vol II. p. 105.
8. O. Madelung, Chirurgische Behandlung der Leberkrankheiten (Cysten, Abscesse, Geschwülste). Handbuch der speziellen Therapie innerer Krankheiten, herausgegeben von F. Penzoldt und R. Stintzing. Jena. Gust. Fischer 1895.
9. Micheli, Nuovo procedimento per operare sulla fascia convessa del fegato. X Congr. d. Soc. ital. di Chirurgia 26—29 ott. 1895.
10. Roux, Rupture des voies biliaires consécutive à une contusion grave de l'abdomen. Gazette des hôpitaux 1895. Nr. 83. p. 827.

Th. Bryant (2) berichtet über 12 in Guys Hospital zur Beobachtung gekommene schwere Bauchquetschungen mit inneren Verletzungen, die sämmtlich bis auf einen tödtlich verliefen. In sieben Fällen fehlte jede äussere Verletzung, es betraf dies den einen geheilten Fall, einen Fall von Milzruptur, zwei Fälle von Zerreissung des Duodenum, einen Fall von Ruptur des Ileum, einen Fall von Ruptur des Jejunum, einen Fall von Leberruptur. Diese sieben Fälle beweisen Bryant genug zur Illustration dessen, dass die ernsteste innere Abdominalverletzung mit dem Fehlen jeder äusserlich wahrnehmbaren Verletzung coexistiren kann, selbst ohne Shock und Kollaps oder sonstige Symptome, welche ihre Gegenwart anzeigen könnten. Deshalb ist für die Diagnose die Geschichte



der vorausgegangenen Verletzung von grösster Wichtigkeit, besonders ist die Kraft der eingewirkt habenden Gewalt zu berücksichtigen, ebenso wie die Füllung der Intestina für das Zustandekommen einer Ruptur oft ausschlaggebend ist.

Weitere fünf Fälle, mit äusseren Verletzungen komplizirt, betreffen Leberrupturen. An diese knüpft Bryant die Bemerkung, dass es ein besonderes Symptom, das sicher die Leberruptur beweise, nicht gebe; man solle aber bei jeder Quetschung der rechten Thoraxseite resp. rechten oberen Bauchgegend, selbst wenn Shock und Kollaps fehlen, an die Möglichkeit einer Leberruptur denken.

Leith (6) stellte ein Anzahl Verletzungen der Baucheingeweide vor, darunter eine Leberruptur, entstanden durch heftige Kontusion des Epigastriums. Eine äussere Verletzung fehlte. Patient kam unter den Symptomen einer inneren Blutung zur Laparotomie, die ohne Erfolg war. Es fand sich eine fast gänzliche Abtrennung des linken Leberlappens, zwei Risse im linken Hauptast der Pfortader.

Gangolphe (4) operirte einen Kranken drei Monate nach der Verletzung mit Erfolg, der in Folge eines Stosses in die Lebergegend einen vom Peritoneum abgesackten Abscess hatte, und berichtet des Weiteren über eine geheilte perforirende Schussverletzung der Leber, wo die Kugel vor der Wirbelsäule gefunden wurde.

Roux (10) beschreibt folgenden Fall: 14 Tage nach einer starken Kontusion in der Lebergegend, welche dauernde heftige lokale Schmerzen hinterliess, erkrankt ein Mann an Ikterus und Ascites. Durch eine Punctio abdominis wurden ca. sieben Liter einer reichlich Gallenpigment, aber keine Spur von Blut enthaltenden Flüssigkeit entleert. Hierauf allmähliche Heilung. Roux glaubt annehmen zu müssen, dass es sich um eine Leberruptur und Ruptur von Gallengängen in der Leber gehandelt hat; der Fall beweise zugleich die primäre Asepsis der Galle. Da er hier mit einer Punktion auskam, empfiehlt Roux zur Laparotomie erst dann zu schreiten, wenn sich peritonitische Symptome eingestellt haben.

Ueber ein eigenthümliches Zustandekommen von einer Leber- und Gallenblasenruptur berichtet Abbuthnot Lane (1): Nach einer mit heftiger expulsiver Anstrengung verknüpften Stuhlentleerung verspürte eine 54jährige Frau Schmerzen in der Gallenblasengegend. Fünf Tage später wurde an der fast Moribunden die inzwischen enorm ausgedehnte Gallenblase freigelegt und incidirt, dabei drei Quart einer mit Blutklumpen vermischten Flüssigkeit entleert. Die obere Wand der Gallenblase war mit dem benachbarten Lebergewebe eingerissen.

Ceccherelli und Bianchi (3) empfehlen auf Grund von experimentellen Versuchen ein neues Suturverfahren zur Erzielung der Hämostase in der Leber, in Fällen in denen ein Stück eines Leberlappens abgetragen werden soll. Die Naht wird mit Zuhülfenahme von zwei erweichten und durchlöcherten fischbeinernen Stäbchen ausgeführt. Dieselbe werden parallel

zu einander, das eine auf die obere, das andere auf die untere Fläche des abzutragenden Leberlappens gelegt und dann werden mittelst einer Nadel so viele doppelt genommene Seidenfäden durch die Löcher der Stäbchen gezogen, als Löcher vorhanden sind. Nachdem dies geschehen, knüpft man sowohl auf der einen als auf der anderen Oberfläche je einen der Fäden mit einem Faden des benachbarten Loches zusammen, sie so fest als möglich anziehend. Auf diese Weise bleibt der Leberlappen zwischen den beiden Stäbchen fest zusammengedrückt und man kann nun die Resektion vornehmen. Um die blutende Oberfläche der Leber nicht frei in der Bauchhöhle zu lassen, kann man die Fäden der beiden Stäbchen oberhalb der Schnittfläche zusammenknüpfen derart, dass die Ränder derselben in Kontakt mit einander kommen.

Muscatello.

Zur Freilegung der konvexen Oberfläche der Leber empfiehlt Micheli (9), einen grossen Thoraco-abdominalen Lappen zu bilden. Dieser wird durch drei Schnitte hergestellt, nämlich es werden zunächst zwei geradlinige Längsschnitte gemacht, von denen der innere bei der 5. Rippe zwischen der Mammillar- und der Parasternallinie beginnt, und dem Aussenrand des M. rectus abdominis entlang nach bis zur Linea umbilicalis transversa zieht, während der äussere, parallel zum ersteren, der Linea axillaris anterior oder media entlang bis zwei Finger breit unter dem Rippenrand verläuft; die unteren Enden dieser beiden Schnitte werden sodann durch einen dritten krummlinigen Schnitt mit einander verbunden, welcher der Kurve des Rippenbogens folgt, sich immer zwei Finger breit entfernt von diesem haltend. Die Einschnitte in den abdominalen Abschnitt gehen durch die ganze Dicke der Bauchwand hindurch; in dem zum Thorax gehörenden Abschnitt dringen sie bis auf die Rippen ein, die darauf den Schnittlinien entlang durchschnitten werden, wobei jedoch die Pleura geschützt bleiben muss. Der so gebildete Lappen besteht aus den Tegumenten, den Rippen, dem Pleurasack und dem Zwerchfell. Er wird im Ganzen emporgehoben und die konvexe Oberfläche der Leber liegt alsdann in ihrer ganzen Ausdehnung frei zu Tage.

Muscatello.

2. Schnürleber, syphilitische Leber, Wanderleber.

1. Abbe, Syphilitic enlargement of the liver, exploratory, laparotomy, recovery under mercurial treatment. Transactions of the New York surgical society 1895. May 22. Annals for Surgery 1895. October.
2. Bastianelli, Diagnosi e terapia chirurgica del fegato cordato (Schnürleber). Policlinico 1895. Nr. 4.
3. Lanelongue et Faguet, Hépatoptose totale; foie cirrhotique; hépatopexie. Association française pour l'avancement des sciences. Session de Bordeaux. Le mercredi médical 1895. Nr. 34. La France médical 1895. Nr. 34. La semaine médicale 1895. Nr. 39.

Lanelongue und Faguet (3) operirten eine mit Cirrhose komplizirte Wanderleber bei einer 52jährigen Alkoholika, woselbst das Ligamentum

suspensorium hepatis vollständig fehlte, und deshalb die Reduktion der Leber unmöglich war, auf folgende Weise: Breite Anfrischung auf der Konvexität (6 × 3 cm) an der Stelle, wo das Ligamentum falciforme gesessen hatte. Keine wesentliche Blutung. Fixation mit 3 Katgutsuturen an der vorderen Bauchwand, welche durch die ganze Dicke derselben gelegt, ein grosses Stück Lebergewebe umfassten. 2 Jahr 9 Monat nach der Operation ist die Leber zwar prolabirt aber unbeweglich durch breite Adhäsionen an die Bauchwand fixirt. Keine Beschwerden mehr.

Nachdem Bastianelli (2) einen von ihm durch Abtragung des Schnürlappens mit Erfolg operirten Fall von Schnürleber mitgetheilt, stellt er die von den Chirurgen durch die Laparotomie beobachteten ähnlichen Fälle zusammen. Er thut dar, wie schwer es sei die Diagnose zu stellen und wie leicht diese Veränderung mit Nieren-, Colon-, Omentumgeschwülsten etc. verwechselt werden könne. Was die Therapie anbetrifft, so wurden von den 9 von Chirurgen beobachteten Fällen 3 durch Fixation des Lappens (Hepatoraphie) behandelt und dadurch in 2 vollständiges Aufhören der Störungen in 1 Besserung derselben erzielt. In 4 Fällen wurde der Schnürlappen abgetragen: in 2 derselben erfolgte Heilung, in 2 der Tod. Zwei Fälle wurden überhaupt nicht behandelt. Auf Grund dieser Resultate kommt Bastianelli zu dem Schlusse, dass in Fällen von Schnürleber die Fixation des Schnürlappens vorgenommen werden muss, wenn sich sonst in diesem keine Tumoren oder andere Veränderungen entwickelt haben, welche die Abtragung desselben nothwendig machen. In dem Falle von Bastianelli wurde die Abtragung wegen des Vorhandenseins von Gummata im Schnürlappen vorgenommen.

Muscatello.

3. Ecchinokokkus der Leber.

1. Ailora, Sopra un caso di Cisti da echinococco del fegato e del polmone sinistro. Giorn. d. Accad. medica di Torino 1895. p. 1. (Heilung durch Punktion und Drainage.)
2. W. Bittner, Echinococcus hepatis. Prager med. Wochenschrift 1895. Nr. 41.
3. Bonnet, Kystes hydatiques du foie et du peritoine. Bulletin de la société anatomique 1895. Mai. Nr. 11.
4. Collins, Two cases of Hydatid Disease surgically treated. The Lancet 1895. 17. Aug.
5. George Fox, Hydatid of the liver: Operation. Recovery. The British medical Journal 1895. 24. August. p. 485.
6. Galliard, Kyste hydatique du foie infecté par le pneumocoque. Gazette médicale de Paris 1895. Nr. 17. Société med. des hôpitaux.
7. Samson Gemmel, Specimen of a hydatid cyst of the liver. Pathological and Clinical society. Glasgow medical Journal 1895. April.
8. Mayet, Kystes hydatiques multiples (foie et coeur). Bulletin de la société anat. 1895. Nr. 1. p. 50.
9. Morgan, Enucleation of Hydatid cyst of Liver. Recovery. The Lancet 1895. February 9. p. 344.
10. Stephen Paget, Two cases of suppurating Hydatid of the Liver, projecting backward, drained through the chest wall after resection of rib. British med. Journal 1895. 2. November.

11. J. Pantaloni (Marseille), Kyste hydatique du foie, variété postéro-inférieure. Laparotomie et résection de la poche. Guérison. Institut internationale de bibliographie médicale 1895.
12. — Un cas de kyste hydatique postéro-inférieur du foie. Laparotomie et résection partielle du kyste. Guérison. Archives provinciales de Chirurgie 1895. Nr. 6.
13. Roger, Des modes d'ouverture spontanée et du traitement des Kystes hydatiques du foie. L'union médicale 1895. Nr. 21.
14. S. J. Tchistowitsch, Ein Fall von Echinokokkus der Leber. Wratsch 1895. Nr. 42.
15. W. W. Tipjakow, Zur Kasuistik der Echinokokken-Krankheit. Medizinskoje obosrenje. Nr. 21.
16. Walther, Sur quelques phénomènes observés à la suite de l'ouverture large des Kystes hydatiques intra-hépatiques. Neuvième congrès français de Chirurgie. La semaine médicale 1895. Nr. 53.
17. Ziegler, Demonstration eines Patienten, der wegen Echinococcus monoloc. der Leber zweizeitig operirt wurde und völlig geheilt wurde. Münchener med. Wochenschrift 1895. Nr. 16. p. 373.

W. Bittner (2) berichtet über einen von Bayer zweizeitig mit Erfolg operirten Fall eines grossen Echinokokkus des linken Leberlappens bei einem 8 jährigen Mädchen.

Ziegler (17) demonstrirte einen zweizeitig mit Erfolg operirten Fall von Echinokokkus des rechten Leberlappens.

J. Pantaloni (11 und 12) (Marseille) beschreibt eingehend einen Fall von nicht vereitertem, sehr grossem Echinokokkus von der unteren hinteren Leberfläche ausgehend, welchen er durch einzeitige Operation zur Heilung brachte. Nachdem bei der sehr heruntergekommenen 34 jährigen Patientin der die ganze rechte Seite einnehmende, bis über die Mittellinie und unter den Nabel reichende Tumor durch medianen Bauchschnitt freigelegt war, wurde die Cyste breit eröffnet, und ein grosser Theil des Cystensackes resezirt; der Rest des Sackes und die Leber wurden in die Bauchwunde eingenäht. Gazetamponade. Fieberfreier Verlauf; die eingenähten Cystensackreste stiessen sich nekrotisch ab. Am neunten Tag stand Patient auf, Heilung nach 3 Monaten mit nur wenig vertiefter Narbe. — Verfasser bespricht dann eingehend die Vorzüge des abdominalen vorderen Weges im Gegensatz zu dem von Segond empfohlenen Vorgehen von der Lumbargegend aus. Gerade wie bei Cysten, die von der vorderen Leberfläche sich entwickelt haben, soll man auch hier die mediane Laparotomie vorziehen, weil sie leichter, übersichtlicher und vor allen Dingen die Möglichkeit einer ausgiebigen Resektion der Cystenwand schaffe, da man ja auf lumbarem Wege vor einer Eröffnung des Peritoneums doch nicht sicher sei. Drainage nach hinten sei auch überflüssig, zumal, wenn man die Patienten früh aufstehen und den grössten Theil des Tages sitzen lasse.

Morgan (9) bringt eine radikale Methode der Echinokokkenoperation in Vorschlag, wie sie nach seiner Angabe in Australien vielfach geübt wird, nämlich die völlige Enukleation. Bei Vorsicht und guter Assistenz sei die einzige Gefahr die Blutung, welche aber durch die modernen Methoden und Geduld zu beherrschen sei. Er wandte dies Verfahren bei einer 38 jährigen



Frau mit Echinokokkus von der Grösse zweier Fäuste an, und ging dabei so vor, dass er nach Freilegung der Cyste durch vertikale Incision, Abschluss des Abdomens durch Schwämme, die Cyste schrittweise zu enukleiren suchte. Dies gelang, soweit die Cyste von Lebersubstanz bekleidet war, nur vermittelst einiger Schwierigkeit mit dem Finger; um sie von der oberen Gallenblasenwand zu lösen, der sie fest adhärent war, musste sie zuvor incidirt werden und waren hier einige Gefässe zu unterbinden. Die grosse Wundhöhle wurde mit heisser Borlösung ausgespült, Blutung war nur gering, unter Kompression mit heissen trockenen Schwämmen bald völlig stehend. Die Abdominalwunde wurde nun völlig geschlossen, ohne Drain. Erleichtert wurde die Operation, welche 1 Stunde dauerte, dadurch, dass die Cystenwand sehr dick war und starkes Ziehen mit Zangen vertrug. Völlige Heilung nach 3 Wochen mit linearer Narbe.

Stephan Paget (10) behandelte zwei Fälle von vereitertem Echinokokkus an der convexen Leberfläche nach hinten aussen gelegen mit Rippenresektion, Incision und Drainage. In dem einen Falle handelte es sich um einen 30jährigen Mann mit hektischem Fieber und Schüttelfrösten, Dämpfung hinten rechts von der 7.—10. Rippe, bei Perkussion Schwirren zu fühlen. Explorativpunktion im 9. Interkostalraum, gerade unter dem Skapularbogen, ergab Eiter. Resektion der 9. Rippe, dabei wurde Pleura eröffnet, sie war frei. Vernähung derselben mit dem Diaphragma. Incision des Zwerchfells, Punktion der freigelegten Cyste, nach Erweiterung der Oeffnung Befestigung der Cystenwand in die Wunde. Heilung. Der zweite Fall betraf einen 50jährigen Mann, der in sehr desolatem Zustande mit eitriger Peritonitis zur Operation kam. In mittlerer Axillarlinie Dämpfung von 7. Rippe anfangend. Da die Leber bis in die Nabellinie hinabreichte, wurde zunächst Laparotomie gemacht, diese, wie von hier aus vorgenommene Explorativpunktion der Leber fielen negativ aus. Dagegen ergab Probepunktion im achten Interkostalraum in der Axillarlinie Eiter. Resektion der 9. Rippe in hinterer Axillarlinie, Pleura kam nicht zu Gesicht, Incision des Zwerchfells, sodann der Cyste, Entleerung einer grossen Menge putrider Flüssigkeit und Blasen. † 20 Stunden p. oper. Bei der Obduktion fand sich eine grosse Hydatidencyste von der oberen äusseren Fläche des rechten Leberlappens ausgehend, eitrige Peritonitis. Paget bemerkt hierzu, dass er für ähnliche Fälle bezüglich des Ortes der Incision empfehle, sich von den Ergebnissen der Perkussion und Explorativpunktion leiten zu lassen, mit Benutzung der Punktionsnadel als Leiter; man brauche eine Verletzung der Pleura nicht zu scheuen. Im Allgemeinen wird dieser Ort der Incision dem 10. Interkostalraum in der hinteren Axillarlinie oder der Linie des Skapularbogens entsprechen.

Ein Vorgehen bei Echinokokkus der konvexen Leberfläche durch die Pleura hindurch empfiehlt ferner George Fox (5). Er will vorher die beiden Pleurablätter vernähen und sodann die Cyste an die Wundränder annähen, und zwar auf Grund eines Falles von Echinokokkus des linken Leberlappens bei einem 9jährigen Mädchen. Hier gelang ihm nach Schrägincision

unterhalb des Rippenbogens das Einnähen der dünnen, zerreisslichen Cyste erst nach deren Entleerung.

Ueber zwei einzeitig operirte Echinokokkusfälle berichtet J. Malcolm (s. 6., Nr. 24). In seinem einen Falle operirte er eine Frau dreimal wegen multiplen Echinokokken der Leber und des Abdomens; die Frau blieb ungeheilt. Im anderen Falle handelte es sich um ein $5^1/_2$jähriges Kind mit zwei Leber-Echinokokken, die einzeitig mit Einnähung der Säcke in die Abdominalwand operirt wurden. Heilung.

Roger (13) bespricht die verschiedenen Möglichkeiten des spontanen Durchbruchs eines Leber-Echinokokkus; die verschiedenen möglichen differentialdiagnostischen Irrthümer; schliesslich die Behandlung, und kommt nach Schilderung der verschiedenen Methoden zu dem Schluss, dass nur die zweizeitige oder einzeitige Eröffnung der Hydatidencysten rationell sei. Er warnt besonders vor der Punktion.

Walther (16) hat zweimal unter fünf Echinokokkusoperationen Temperatursteigerungen verbunden mit gastrischen Erscheinungen in den ersten Tagen p. oper. beobachtet, und glaubt dies auf Störungen in den Funktionen der Leber zurückführen zu dürfen, veranlasst durch die plötzliche Volumveränderung derselben nach Entleerung der Cysten.

Bonnet (3) beschreibt einen Fall von Leberechinokokkus und Echinokokkus in der Bauchhöhle, der unoperirt an Bronchopneumonie starb.

Gemmel (7) berichtet über einen 31jährigen Mann, der unter den Erscheinungen eines Pfortaderverschlusses zu Grunde ging, als deren Ursache die Obduktion eine auf diese drückende Hydatidencyste des rechten Leberlappens ergab.

M. Mayet (8) operirte einen 7jährigen Knaben wegen eines grossen Leberechinokokkus einzeitig, musste mehrere kleine zurücklassen. Der Knabe starb bald nach der Operation. Bei der Autopsie wurden ausser mehreren Echinokokkuscysten in der Leber, eine solche vereitert an dem unteren Ende des rechten Ventrikels gefunden, welche mit Perikard und Zwerchfell verwachsen war, ferner eine zweite innerhalb der Muskulatur des linken Ventrikels. Mayet konnte in der Litteratur nur 30 Herzechinokokken finden.

Galliard (6) beschreibt folgenden Fall: Patient hatte Symptome einer Darmocclusion überstanden, es restirte ein Lebertumor. Probepunktion ergab galligen Eiter, in welchem sich Pneumokokken fanden. Breite Imision durch Gérand-Marchand; es stellte sich heraus, dass es sich um einen vereiterten Echinokokkus handelte. Heilung.

Ueber zwei Fälle von subphrenischem Echinokokkus berichtet Aschoff (s. 8., Nr. 1).

W. W. Tipjakow (15) theilt in seinem Beitrag zur Kasuistik der Echinokokkuskrankheit folgenden Fall mit: Marfa G., 26 Jahre alt, leidet seit $1^1/_2$—2 Jahren an Zunahme des Leibes, es bestehen drei zusammenhängende Tumoren im rechten Hypochondrium, im linken und im Scrobiculus cord. Laparotomie. Entleerung mehrfacher nicht zusammenhängender



Echinokokkus-Blasen der Leber und einer grossen Blase der Milz. Genesung.

Auch S. J. Tschistowitsch (14) berichtet über einen Fall von Echinokokkus der Leber.

Soldat, 23 Jahre alt, meint seit ca. einem Jahr an einer Geschwulst im rechten Hypochondrium zu leiden. Operation nach Volkmann durch Dr. Rudkow. Glatte Heilung. Echinokokkus kindskopfgross in der Leber. Verf. spricht sich ausführlich gegen die Probepunktion und gegen ihre in den gebräuchlichen Lehrbüchern noch immer übliche Propagandirung aus.

G. Tiling (St. Petersburg).

4. Leberabscess.

1. Achard, Abcès du foie à pus stérile. Gazette médicale de Paris 1895. Nr. 3. p. 30. Société méd. des hôpitaux.
2. N. Batmanow, Zur Kasuistik der Leberabscesse. Medizinskoje obosrenije 1895. Nr. 24.
3. Berndt, Protozoen in einem Leberabscess. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1895. Bd. 40.
4. J. Curnow, Hepatic Abcess followed by amoebic Dysentery. Operation, recovery. The Lancet 1895. 4. Mai. p. 1109.
5. M. Fontan, Résultats du curettage dans les abcès aigus du foie. Académie de médecine 20 août 1895. La France médicale 1895. Nr. 34 und Le mercredi médical 1895. Nr. 34.
6. Garofalo, Diagnosi differenziale tra ascesso del fegato ed empiema. Rif. medica 1895. Vol. I. p. 127.
7. Hanot, Abcès aréolaire du foie pris pour une pleurésie purulente. Gazette médicale de Paris 1895. Nr. 1. p. 8. Société méd. des hôpitaux.
8. Harrison Younge, Notes on two cases of liver abscess. Medical Press 1895. 30. October.
9. Hermes, Kasuistische Beiträge zur Chirurgie der Leber und Gallenwege. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 41. Heft 6.
10. M. Hoehler, Ein Fall von Leberabscessen mit tödtlichem Ausgang, verursacht durch einen Spulwurm. Dissert. Greifswald 1895.
11. Leaky, Note on the relation between Dysentery and Liver Abcess. The Lancet 1895. 13. April. p. 926.
12. Lyonnet et Jaboulay, Abcès du foie? laparotomie? Société des sciences médicales de Lyon. Lyon Médical 1895. Nr. 47.
13. O. Macé, Volumineux abcès du foie à pus stérile, pris pour une pleurésie purulente. Bulletins de la société anatomique de Paris 1895. Nr. 13.
14. Neil Macleod, Tropical Abscess, rarely a primary, usually a secondary Affection of the liver. The Lancet 1895. 26. Okt.
15. G. Rassow, Zur Aetiologie der Leberabscesse. Dissert. Greifswald 1895.
16. Riedel, Welche Formen der Lebersyphilis bedürfen eines operativen Eingriffes? 67. Naturforscherversammlung 1895. Lübeck. Münchener medizin. Wochenschrift 1895. Nr. 45.
17. A. W. Mayo Robson, Tuberculous Disease of the Liver. Clinical Society of London. The Lancet 19. Januar.
18. P. Sendler, Zur Pathologie und Chirurgie der Gallenblase und der Leber. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1895. Bd. XL. p. 366.

19. Schweiger, Ueber eine weitere Reihe von Leberabscessen. Wiener med. Presse 1895. Nr. 47, 48 und 49.
20. Vallas, Abcès sous-péritonéal causé par une épingle à cheveux. Société des sciences médicales de Lyon. Lyon Médical 1895. Nr. 46. p. 393.
21. Wicklein, Chronischer Leberabscess, verursacht durch einen Kapselbacillus. Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde 1895. Nr. 14, 15.
22. Widal et Griffon, Abcès aréolaire du foie d'origine calculeuse. Bulletin de la société anatom. 1895. Nr. 1. p. 38.
23. Zancarol, Dysentérie tropicale et abscès du foie. Le progrès médical 1895. Nr. 24.

M. Fontan (5) [Toulouse] empfiehlt breite Eröffnung und Ausschabung der akuten Leberabscesse. Wegen der regelmässig dicken, festen Abscesswand besteht keine Gefahr seitens der Blutung. Von 30 von ihm operirten Fällen starben 4 = 86,26%.

Lyonnet und Jaboulay (12) berichten über einen im Anschluss an ein Trauma entstandenen Leberabscess. 6 Tage nach einem heftigen Stoss in die Lebergegend wurde wegen hohen Fiebers laparotomirt, es fand sich eine kindskopfgrosse Höhle in der Leber mit blutig eitrigem Inhalt, in welchem Colibacillen nachgewiesen wurden. Heilung.

Sendler (18) theilt einen Fall von Leberabscess mit, der bei einem 60jährigen Mann zur Beobachtung kam, und sich vielleicht im Anschluss an eine vor acht Jahren erlittene Leberkontusion entwickelt hatte, vielleicht auch nach einer Pneumonie (1892). Die Operation bestand in einzeitiger Incision von einem grossen Schnitt parallel dem Rippenbogen aus, Vernähen der Leberöffnung ringsherum mit der Bauchwand, Jodoformgazetomponade. Der Verlauf war ziemlich günstig, es kam aber nicht zu einer völligen Verödung der Abscesshöhle. Die nöthige Nachoperation wurde zu spät bei sehr verringertem Kräftezustand ausgeführt, sodass diese Pat. nicht überstand. Vor der Operation wurde von anderer Seite eine Probepunktion gemacht; die Folge davon war eine sofort einsetzende umschriebene Peritonitis. Hieraus nimmt Sendler Veranlassung vor Probepunktionen durch die Bauchdecken hindurch bei ähnlichen Fällen dringend zu warnen (im Gegensatz zu Langenbuch der diese für ungefährlich erklärt).

Widal und Griffon (22) berichten über einen Sektionsbefund, den sie für die Entstehung des Leberabscesses auf biliarem Wege für beweisend halten. Es fand sich bei der Autopsie einer 73jährigen Frau, die nie ikterisch war, und bei Fehlen von Obstruktionserscheinungen seitens der Gallenwege, unter septischen Symptomen mit heftigen Schmerzen in der Lebergegend zu Grunde ging, Folgendes: In der sklerosirten Gallenblase ein grosser Stein, ein zweiter eingekeilt in die Vater'sche Ampulle, die Gegend um die Papille polypenförmig ins Duodenum vorwölbend, das Orificium duoden. des Duktus zu Linsengrösse erweitert. Im rechten Leberlappen ein isolirter pyramidenförmiger Abscess, mit der Spitze nach dem Hilus. Der Abscess ist in eine Menge verschieden grosser, untereinander kommunizirender Zellen getheilt, deren keine eine direkte Kommunikation mit dem Ductus hepaticus nachweisen lässt. Uebrige Leber gesund. Die mikroskopische Untersuchung

zeigt in der Abscesswand und den Wandungen der Zellen ausschliesslich entzündliche Veränderungen und Obliterationen der Gallengänge, während Verzweigungen der Pfortader und Vena hepatica offen und gesund sind. Weder im Eiter noch im Gewebe mikroskopisch Mikroorganismen nachweisbar. In angelegten Kulturen ging der Colibacillus auf.

In seinen „Kasuistischen Beiträgen zur Chirurgie der Leber und Gallenwege" theilt Hermes (9) vier Fälle von Leberabscess mit (von denen zwei schon am 12. XI. 94 in der „Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins" von Sonnenburg referirt wurden). Fall 1: Abscess im rechten Leberlappen, stand mit Gallenblase in Verbindung. Einzeitige Eröffnung, später entleerte sich aus der Abscesshöhle eine grosse Anzahl Steine. Heilung. Fall 2: Kindskopfgrosser Abscess, zweizeitige Oeffnung, ein Stein aus einem Gallengang entfernt. Mit Fistel entlassen. Fall 3: Abscess im rechten Leberlappen ca. $^1/_2$ Jahr nach einer Perityphlitis entstanden, der nach Resektion des 8., 9. und 10. Rippenknorpels ausheilte. Bakteriologisch fand sich der Fränkel'sche Diplokokkus. In Fall 4 hatte sich ein Abscess in Folge Gallensteinbildung entwickelt, ohne dass irgend Zeichen eines Gallenblasenleidens vorangegangen wären. Eröffnung durch Incision in zwei Zeiten, mehrere grosse Steine in der Abscesshöhle, die sich wahrscheinlich in der Leber gebildet hatten. Heilung. Verfasser spricht sich auch gegen die Probepunktion aus, die man nie ausführen solle, ohne sofort bei positivem Resultat die Operation anzuschliessen. In Bezug auf die Technik sei einzeitig zu operiren bei bestehenden Verwachsungen, sonst ist erst sicherer Abschluss des Peritoneums zu erzielen.

M. Höhler (10) stellt in seiner Dissertation, nach vorausgeschickten Bemerkungen über das Vorkommen von Askariden überhaupt, die in der Litteratur bekannten Fälle von Spulwürmern in der Leber und den Gallengängen zusammen, und beschreibt dann einen Fall von multiplen Leberabscessen, in deren einem auf der Konvexität des rechten Leberlappens, ein macerirter Spulwurm sich befand. Es handelte sich um einen Obduktionsbefund bei einem 17 jährigen Mädchen, welches unter den Symptomen einer Septikämie zu Grunde gegangen war. Pat. war an Ikterus, verbunden mit Appetitlosigkeit und allgemeiner Mattigkeit, erkrankt, ein Zustand, der sich vorübergehend besserte, um nach $3^1/_2$ Wochen in höherem Grade wiederzukehren. Bei der Untersuchung zeigte sich jetzt die Lebergegend auf Druck sehr empfindlich, es trat das ausgesprochene Bild einer Septikämie hinzu, welcher die Kranke nach weiteren 14 Tagen erlag. In dieser Zeit wurden per os et anum sieben Spulwürmer entleert. Die Obduktion ergab ausser den allgemeinen Anzeichen einer Sepsis obigen Leberbefund, der Ductus hepaticus war unverändert, es fanden sich keine Gallensteine vor. Der durch den Ductus hepaticus in die Leber gelangte Wurm hat offenbar zur Abscessbildung und Septikämie Veranlassung gegeben.

Durchaus unklar ist die Aetiologie in den Fällen A. N. Batmanow's (2). 1. K., 29 Jahre alt, kann als einzige Ursache angeben den Schreck,

als das Pferd unter ihm durchging vor zwei Monaten. Nach aussen an der rechten Mammillarlinie unter dem Rippenbogen handflächengrosse Vorwölbung und Fluktuation. Incision. Zwei Pfund Eiter. Heilung.

2. Mann von 50 Jahren weiss nur von einer starken Erkältung zu berichten. Zwischen linker Mammillar- und Mittellinie Geschwulst und Fluktuation und Verbreiterung der Leber. Ungefähr drei Wochen später durch Husten Entleerung grosser Massen galligen Eiters, wobei die äussere Schwellung kleiner und weicher wird. Bei Rechtslage und beim Bücken wird wiederholt viel Eiter ausgehustet. Es folgte Besserung, aber unter neuerlicher Verschlimmerung stirbt Pat. nach weiteren drei Wochen. Keine Sektion.

G. Tiling (St. Petersburg).

Kassow (15) beschreibt in seiner Dissertation einen Fall von multiplen Leberabscessen, die entstanden waren im Anschluss an eine alte Perityphlitis. Bei dem 37jährigen Patienten liess sich eine sichere Diagnose nicht stellen. Symptome einer Typhlitis bestanden nicht. Für die Annahme eines Leberabscesses sprachen der starke Ikterus, das pyämische Fieber, die Vergrösserung und Druckempfindlichkeit der Leber. Die Obduktion bestätigte die Annahme, und zwar fanden sich alte geschwürige Prozesse im Processus vermiformis und ein alter perityphlitischer Abscess. Die Eiterung erstreckte sich weiter durch den Ileocoecalstrang zur Radix mesenterii, den Lymphbahnen folgend, auf die Pfortader und ihre Aeste übergreifend. Hier hatte sie zu einer Thrombophlebitis und Bildung multipler Abscesse in der Leber Veranlassung gegeben.

Hanot (7) berichtet über einen Fall, bei welchem eine Pleuritis tuberc. diagnostizirt war in Anbetracht einer alten Wirbelsäulentuberkulose, obwohl der durch die Probepunktion gewonnene Eiter eine geringe Anzahl Streptokokken enthielt, in der Kultur aber steril war. Patient starb vor der Operation, es ergab die Autopsie eine intakte Pleura, aber einen grossen Leberabscess, dessen Eiter dieselben Charakteristica bot.

Anknüpfend an Hanot's (7) Vortrag theilt Achard (1) einen Fall von areolären Leberabscess mit, der im Anschluss an eine purulente Pleuritis entstanden war. Sein Eiter war steril. In diesem sterilen Eiter ausgesäte Staphylokokken wuchsen an, nicht aber Bacterium coli.

Wicklein (21) berichtet über eine in Dorpat beobachtete eigenartige Mykose, verursacht durch einen Kapselbacillus, den er aus dem Peritonealinhalt einer an Peritonitis zu Grunde gegangenen 45jährigen Frau züchtete. Die Obduktion dieses Falles hatte Folgendes ergeben: Zwei umfangreiche chronische Leberabscesse mit Perforation in die rechte Lunge, chronisch eitrige Cholecystitis mit Perforation in die Bauchhöhle, chronische diffuse Peritonitis. Charakteristisch war eine eigenartige orangegelbe, trübe, dickliche, fadenziehende, fibrinähnliche Klumpen enthaltende Flüssigkeit, welche sich gleichermassen in der Bauchhöhle, wie in der Gallenblase fand. Die mikroskopische Untersuchung zeigte, dass es sich hier nicht um ein Exsudat im gewöhnlichen Sinne, sondern lediglich um äusserst massenhafte Zoogloën eines schleimbildenden Bacillus handelte. In dem Inhalt der Leberabscesse, Gallenblase



und Bauchhöhle konnten durch keine Kulturmethode irgend andere Bakterienarten nachgewiesen werden. Der beschriebene Bacillus ist dem Bacillus capsulatus Pfeiffer am ähnlichsten. Wicklein glaubt annehmen zu dürfen, dass die Einwanderung und Einnistung des Kapselbacillus in den Gallenwegen der Leber vom Darm aus den Ausgangspunkt der Erkrankung gebildet hat. Chronisch eitrige granulirende Entzündung der Gallengänge, sowie Abscessbildung in der Leber war die nächste Folge dieser Einwanderung; Perforation des Zwerchfelles, sowie chronisch eitrige Gallenblasenentzündung nebst Perforation in die Bauchhöhle und in die Lunge gaben die weiteren Stufen in der Entwickelung des Krankheitsbildes ab; und chronisch schleimige Peritonitis mit letalem Ausgange bildet den Abschluss dieser eigenthümlichen Infektion.

Berndt (3) theilt einen Fall von Leberabscess mit, welcher sich bei einer 39jährigen Frau in der Rekonvalescenz nach einem leichten Typhus entwickelt hatte. Die Diagnose war auf einen „subphrenischen Abscess" gestellt. Es wurde in der hinteren Axillarlinie die zehnte Rippe resecirt, und nach Incision des Zwerchfells ein grosser stinkender Abscess entleert, dessen Wandungen aus brüchigem Lebergewebe bestanden. In dem vor der Operation durch Punktion, und bei der Operation gewonnenem Eiter fanden sich zahlreiche Protozoen, die eingehend beschrieben und abgebildet sind. Die ausserdem im Eiter gefundenen Bakterien konnten nicht sicher als Typhusbacillen erkannt werden; diesen Bakterien schreibt Verfasser in erster Linie die ätiologische Bedeutung für die Entstehung des Abscesses bei, und denkt sich denselben nicht auf embolischem Wege, sondern durch ein Typhusgeschwür der grossen Gallenwege selbst entstanden; dies erklärt mühelos auch den einzigen grossen Abscess. Die Protozoen sind dann ebenfalls durch die Gallenwege eingewandert.

Harrison Younge (8) veröffentlicht 2 in Mandalay (Indien) beobachtete Fälle von akutem Leberabscess. Beide Patienten hatten an Dysenterie gelitten. Der eine Fall wurde operirt und heilte. (Probepunktion in Mammillarlinie, Incision unter Leitung der Punktionsnadel, Drainage). Im anderen Falle wurde der Abscess erst post mortem gefunden. Younge betont, dass das wichtigste Zeichen für einen akuten Leberabscess, die stetige Zunahme der Leberdämpfung sei. Die Probepunktion gäbe einzig sicheren Aufschluss und sei ohne Gefahr, wenn sofort unter Leitung der Punktionsnadel die breite Eröffnung und Drainage angeschlossen würde.

Neil Macleod (14) sucht auf Grund eigener Beobachtungen, und an der Hand der Litteratur nachzuweisen, dass der tropische Leberabscess in den seltensten Fällen primär, sondern in der Regel der Fälle eine Folge von Dysenterie ist.

O. Macé (13) berichtet über einen 35jährigen Mann, bei dem ein grosser Leberabscess für eine purulente Pleuritis gehalten war. Die Entleerung durch Punktion blieb ohne Erfolg. Bei der Autopsie fand sich die Pleura intakt, grosser Abscess des rechten Leberlappens, chronisch dysenterische Veränderungen des Colon; der Abscesseiter war steril.

Curnow (4) hatte im Seemannskrankenhause in London Gelegenheit eine Reihe Leberabscesse zu beobachten, stets war Dysenterie vorausgegangen. Zur Illustration wird ein Fall in extenso berichtet, woselbst sich lebende Amöben sowohl im Abscesseiter als auch in den Entleerungen fanden. Bei diesem 42jährigen Manne, der in Calcutta an Dysenterie gelitten hatte, wurde der oberflächlich im Konvextheil der rechten Leber liegende grosse Abscess durch Resektion der VII. Rippe in der Mitte zwischen Nabellinie und Axillarlinie, Incision und Drainage zur Heilung gebracht.

Zum Nachweis, dass der Leberabscess in intimem Verhältniss zur Dysenterie steht, beschreibt Leaky (11) einen Fall aus Indien. Der Abscess wurde durch breite Incision und Drainage zur Heilung gebracht. Auf Grund des zweifellosen Amöbenbefundes im Abscesseiter leitet Leaky den sicheren Zusammenhang mit Dysenterie her.

Schweiger (19) veröffentlicht im Anschlusse an seine frühere Publikation („Wiener med. Presse 1894, 31—33") seine Erfahrungen bei einer weiteren Reihe von Leberabscessen die er in Travnik (Bosnien) zu beobachten Gelegenheit hatte. Die früheren Beobachtungen eingeschlossen verfügt Schweiger über 18 Fälle, von denen sicher 16 mit Dysenterie komplicirt waren. Schweiger ist deshalb geneigt, Dysenterie und Leberabscesse für eine endemische Krankheit Bosniens zu halten. Auffallend ist, dass es Schweiger niemals gelang, weder in der Ausleerung noch im Abscesseiter oder der Abscesswand Amöben nachzuweisen. Dagegen fand er stets Streptokokken im Eiter. Im Uebrigen glaubt Schweiger nach seinen Beobachtungen zu dem Schlusse berechtigt zu sein, dass die von ihm beobachteten Formen von Dysenterie und Leberabscess vollkommen identisch sind mit denen der heissen Gegend. 16mal war nur 1 Abscess vorhanden. 1mal betraf das Leiden eine Frau (multiple Abscesse nach Dysenterie). 9 Fälle wurden operirt (Resektion der VII. Rippe in vorderer Axillarlinie) davon wurden 2 geheilt. Zu diesem ungünstigen Resultat ist jedoch zu bemerken, dass sich unter den Operirten nur 5 befanden, bei denen zur Zeit der Operation der Abscess noch nicht in die Nachbarschaft durchgebrochen war; darunter 3, bei denen der Abscess in der Einzahl vorhanden war; hiervon sind 2 genesen, 1 gestorben. Die 4 Fälle, in denen erst nach dem Durchbruch (in die Pleura) operirt wurde, sind sämmtlich letal verlaufen. Verfasser zieht hieraus den Schluss, dass Leberabscesse sobald als möglich zu operiren sind, da die Prognose durch den erfolgten Durchbruch bedeutend verschlechtert wird. Durchbruch in die Pleura war unter den 18 Fällen 5mal erfolgt, ein solcher in die Lunge nur 2 mal.

Zancarol (23) (Alexandrien) vertheidigt in einer interessanten Arbeit seinen 1893 auf dem französischen Chirurgenkongress gethanen Ausspruch: „Der Leberabscess verdankt Mikroorganismen sein Dasein, in specie dem Streptokokkus. Bei der Dysenterie ist dieselbe pathogene Ursache, wie beim Leberabscess der Streptokokkus. Wenn auch Amöben sehr oft in den Ausleerungen der Kranken gefunden werden, so spielen sie keine Rolle in der Pathogenese dieser Erkrankungen." Zancarol hatte in Alexandrien Gelegen-

heit, eine grosse Zahl Dysenterie-Fälle zu beobachten. Er giebt in seiner Arbeit eine Uebersicht der pathologischen Anatomie und Bakteriologie der Dysenterie und ihrer Folgeerkrankung, des Leberabscesses. Letzterer tritt in 2 Formen auf, entweder in Gestalt multipler Abscesse resp. eitriger Leberinfiltration, folgend einer Phlebitis der Pfortader und ihrer Aeste; oder es fehlt die Phlebitis, dann sind der oder die Abscesse scharf begrenzt (oft isolirt), ihre Eingangspforte dann nicht zu bestimmen. Während die erstere Form absolut tödtlich ist, ist letztere heilbar. Wenn einmal da, kann nur ein chirurgischer Eingriff nutzen. Die Rolle, die den Amöben neuerdings in der Pathogenese der Dysenterie und des Leberabscesses zugetheilt sei, könne nicht Stand halten vor den Resultaten seiner bakteriologischen Befunde und den Resultaten seiner Experimente. Zancarol machte die verschiedenartigsten Experimente an Katzen, deren Dysenterie der des Menschen gleich sei. Es gelang ihm stets Dysenterie zu erzeugen, auch bei Injektionen reiner Streptokokkenkulturen ins Rektum (nicht aber bei Injektionen anderer Bakterien). 8 mal injizirte er amöbenhaltige Fäkalien Dysenterischer in das Rektum von Katzen, und fand nur 2 mal Amöben wieder, jederzeit aber Streptokokken. Aus seiner grossen Zahlenreihe sei hier erwähnt, dass Zancarol bei 15 operirten Leberabscessen 13 mal Streptokokken im Eiter fand, 1 mal zugleich Colibacillen; 1 mal Staphylococcus aureus, 1 mal lebende Amöben in sonst sterilem Eiter.

Mayo Robson (17) berichtet über einen durch Incision, Jodoformirung und Drainage zur Heilung gebrachten Leberabscess, in dessen Eiter Tuberkelbacillen nachgewiesen wurden.

Riedel (16) bespricht gewisse Formen der Lebersyphilis, die zur Vereiterung führen und demgemäss neben der spezifischen Behandlung auch operative Eingriffe nothwendig machen.

Vallas (20). Bei einer Frau bestand an der Unterfläche der Leber eine harte Masse und in der Lumbalgegend eine Fistel. Temperatur 39 und 40°. Diagnose: Cholecystitis suppurativa. Laparotomie, Eröffnung einer intraperitonealen Eiteransammlung, in deren Mitte sich eine Haarnadel mit weit geöffneten Branchen fand. Die Nadel war in die Harnblase eingeführt worden, war durch deren Wand in die Regio iliaca gelangt, wo sie einen ersten, fistulös gebliebenen Abscess erzeugt hatte, war dann auf ihrer weiteren Wanderung unterhalb der Leber liegen geblieben und wurde hier die Ursache des operirten Abscesses.

5. Tumoren der Leber, Gallenblase und Gallengänge.

1. O. de la Camp, Das primäre Carcinom der Gallengänge. Diss. Leipzig. G. Fock.
2. Graham, Primary carcinoma of the gall-bladder. Canadier Practitioner. May 1895. Surgery. Medical Chronicle 1895. Nr. 5.
3. L. Therèse, Les adénomes du foie. L'union médicale 1895. Nr. 34.

L. Therèse (3) giebt einen Ueberblick über Vorkommen, Bau und klinische Symptome des Leberadenoms, indem er es dahingestellt sein

lässt, ob es sich hier um eine Erkrankung sui generis oder eine Form von Carcinom handelt. Bezüglich der Diagnose macht er darauf aufmerksam, dass man an Adenom denken müsse, wenn neben den allgemeinen Symptomen von Cirrhose Ikterus vorhanden ist.

Graham (2) berichtet über ein in vivo diagnosticirtes Carcinom der Gallenblase mit Metastasen in der Leber, durch die Obduktion bestätigt.

O. de la Camp (1) bespricht in seiner Dissertation eingehend drei in der Leipziger Klinik beobachtete Fälle von Carcinom der Gallenausführungsgänge. An diese drei Fälle schliesst er eine Uebersicht über 28 aus der Litteratur gesammelte Fälle an.

Auf Grund seiner Zusammenstellung kommt Verfasser zu den Schlussfolgerungen: Dass eine exakte Diagnose des primären Gallengangcarcinoms nicht möglich, sondern nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose unter günstigen Bedingungen zu stellen sei. Hauptsymptom ist der chronische Stauungsikterus, Schmerzen sind nicht immer vorhanden, in den Vordergrund treten Gastrointestinalerscheinungen, Tumor nur in den seltensten Fällen zu fühlen. Leber fast immer vergrössert, desgleichen die Gallenblase dilatirt. Eine besondere Prädisposition des männlichen oder weiblichen Geschlechts liegt nicht vor (in der Zusammenstellung finden sich 12 Frauen und 18 Männer). Das Alter über 60 Jahre ist bevorzugt; jedoch war der jüngste beobachtete Patient 34 Jahre.

Bezüglich des Sitzes sind Prädilektionsstellen: a) die Ausmündung des Duct. chol. ins Duodenum. b) die Einmündung des Duct. Cyst. c) die Bifurkation des Duct. hepat. — Gallensteine kommen häufig vor, aber nicht so ausschliesslich, wie bei dem primären Gallenblasenkrebs, ihr kausaler Zusammenhang ist noch nicht klar, jedoch sind sie in einigen Fällen zweifellos Ursache der Neubildung. Die Prognose ist absolut letal. Therapie kann nur eine symptomatische sein. Chirurgisch kann nur die Cholecystenterostomie bei Choledochusverschluss in Frage kommen.

6. Erkrankungen und Steine der Gallenblase, des Ductus hepaticus und cysticus.

1. Ballana, Cholecystostomie. The Lancet 1895. I. p. 618.
2. Battle, Cholecystotomy. Medical Press 1895. Nr. 5. p. 114.
3. Oscar Bloch, Cholécystotomie extra-abdominale (extra-cutanée). Revue de chirurgie 1895. Bd. 15. p. 147.
4. Caprara, Chirurgia delle vie biliari. Milano. Vallardi 1895.
5. Chadwick, A case of impacted Gall stone. Jaundice of six years Duration. British medical Journal 1895. 25. Mai. p. 1143.
6. Claude, Lithiase biliaire; Cancer du foie propagée à la vésicule, Cholecystotomie. Bulletins de la société anatomique 1895. Nr. 14.

7. Delagénière, Cholécystostomie intra pariétale et transmusculaire ou Cholécystostomie temporaire. Trois observations. Archives provinciales de Chirurgie 1895. Nr. 11. Neuvième congrès français de Chirurgie und La semaine médicale 1895. Nr. 53.

8. Dollinger, Zwei Gallensteinoperationen. Königl. ung. ärztl. Verein in Budapest 1895. Sitzung IV.

9. Galliard, Évacuation de calculs biliaires par l'estomac. Société médicale des hôpitaux 1895. 25. October 1895. La semaine médicale 1895. Nr. 54.

10. — Diagnostic des fistules cholécysto-intestinales dans la lithiase biliaire. La semaine médicale 1895. Nr. 37.

11. Mac Graw, Treatment of obstruction of the gall-duct. Annals for Surgery 1895 September.

12. J. B. Hellier, A case of enlarged gall Bladder, with Linguiform Appendix of the liver; cholecystotomy. Recovery. British medical Journal 1895. 4. Mai. p. 977 und The Lancet 1895. I. p. 620.

13. Hume, Cases of operation for Gall-stones through a transverse incision. The Lancet 1895. 16. Februar. p. 406.

14. — Cholecystostomie. The Lancet 1895. I. p. 158.

15. A. Johnston, Diagnosis of biliary calculi confirmed by exploratory incision. Times and Register 1895. Nov. 9 u. 16.

16. Jordan, On the localisation of gall-stones and the several operations for their removal from the biliary passages. Birmingham medical review. April 1895. Surgery. Medical Chronicle 1895. Nr. 5.

17. G. Julliard, Cholécystotomie idéale. Revue médicale de la Suisse romande 1895. Nr. 10.

18. Kautzmann, Beiträge zur Chirurgie der Gallenblase. Dissert. Freiburg 1895.

19. J. Kraus, sen. (Karlsbad), Beiträge zur Pathologie und Therapie der Gallensteinkrankheit. 2. Aufl. B. A. Hirschwald.

20. — Ueber spontanen Abgang der Gallenkonkremente und Entfernung derselben auf operativem Wege. Prager med. Wochenschrift 1895. Nr. 36.

21. D. Kuthy und J. Donogány, Gallensteine in dem Budapester Leichenmaterial. Magyar Orvosi Archivum 1895. Heft 1.

22. Létienne et Jourdan, Note sur un cas de cholécystite calculeuse. Gazette hébdomadaire de méd. et de Chir. 1895. Nr. 26, 27.

23. Löwenstein, Zur Frage der chirurgischen Behandlung der Gallensteinkrankheit. Berl. klin. Wochenschrift 1895. Nr. 26.

24. John D. Malcolm, Cases of Liver and gall-duct surgery. The Lancet 1895. März 2, June 15, 22.

25. Mattoli, Sul trattamento chirurgico della litiasi biliare. Atti d. Accad. medico-chirurgica di Perugia. Vol. VI. Fasc. 2.

26. Mermann, Beiträge zur Chirurgie der Gallenwege. Beiträge zur klin. Chirurgie 1895. Bd. 13. Heft 2.

27. Monier-Williams and Sheild, A case of perforation of the Gall-bladder following Typhoid Fever successfully treated by abdominal section. The Lancet 1895. 2. März. p. 534.

28. H. Morris, On the clinical confusion between distension of the gall bladder and movable Kidney. British medical Journal 1895. 2. Februar. p. 238.

29. Rutherford Morison, On gall stones. Annals for Surgery 1895. September.

30. Schonten, Die Perforation der Gallenblase und ihre Ausgänge, im Anschluss an zwei Fälle. Dissert. Freiburg 1895.



31. Segale, Contributo alla chirurgia delle vie biliari. Genova 1895.
32. P. Sendler, Zur Pathologie und Chirurgie der Gallenblase. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1895. Bd. 40.
33. S. W. Smith, Fistula between the Gallbladder and Duodenum. The Lancet 1895. März 2. p. 549.
34. Southam, Cases of Cholecystomy for the Removal of Gall stones. British medical Journal 1895. 6. April. p. 754.
35. Stephenson, Treatment of gall stones by large Doses of olive oil. British medical Journal 1895. 25. Mai. p. 1144.
36. Hagb. Ström, Bidrag till Galdevejenes kirurgi. (Beiträge zur Chirurgie der Gallenwege.) Forhandlingar ved Nordish kirurgish Forenings 2. Mode 1895 in Nordicht medicincht Arkiv 1895. Heft 6.
37. Paul Swain, A case of Cholecystenterostomy with the use of Murphy's Button. The Lancet 1895. 23. März. p. 743.
38. Terrier, Inflammation et dilatation de la vésicule avec calculs biliaires prise pour une lésion inflammatoire du caecum et de l'appendice etc. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie 1895. Nr. 51.
39. — Traitement chirurgical des angiocholites et cholécystites infectieuses. Neuvième congrès français de Chirurgie 21—26 Okt. 1895, La semaine médicale 1895. Nr. 52 u. La progrès médical 1895. Nr. 43 u. Revue de chirurgie 1895. Nr. 12.
40. Tilmann, Empyem der Gallenblase. Gesellschaft der Charité-Aerzte. Sitzung vom 21. November 1895. Deutsche Medizinal-Zeitung 1895.
41. J. Wheelock-Elliot, Suture of the gall-ducts and gall-bladder. Annals for Surgery 1895. July.
42. White, Cholecystostomie. The Lancet 1895. I. p. 57.

Kuthy und Donogany (21). Das Substrat bilden 2958 Sektionsprotokolle des pathologischen Institutes der Budapester königlich ungarischen Universität.

Gallensteine wurden in 146 Fällen = 4,935 % gefunden und zwar 33,5 bei Männern, 66,5 bei Frauen, am häufigsten im Alter von 31—60 Jahren.

Gallenblasenkrebs war 8mal so oft mit Gallenstein als ohne denselben.

In 88,3 % der Fälle war der Stein in der Blase, in 1,2 % in der Nähe der Blase, in 9,3 % in den Gallengängen. — Von den letzteren fand er sich in 7 Fällen im Coledochus, in 3 Fällen im Cysticus, in 3 Fällen im D. hepaticus und in 1 Fall an der Vereinigungsstelle des D. Cysticus und D. hepaticus.

Dollinger (Budapest).

H. Morris (28) giebt einen Ueberblick über das Vorkommen der Symptome und Differentialdiagnose von Wandernieren und ausgedehnter Gallenblase in Anbetracht dessen, dass beide Affektionen oft verwechselt werden. Die Differentialdiagnose wird besonders eingehend beleuchtet. Es sei hier nur erwähnt, dass nach Morris zu viel Gewicht auf das Verhältniss des Colon zum Tumor gelegt wird, weil oft das Colon ascendens und die Flexura hepatica nach innen und abwärts dislocirt sind und in diesem Falle bei Darmaufblähung die Niere auch nach oben rückt, anstatt nach hinten. Sechs eigene, die Frage betreffende Fälle werden zur Illustration beigefügt.

Terrier (39) betont in seinem Vortrag, dass die infektiösen Gallenblasenentzündungen stets ein chirurgisches Eingreifen erheischen, noch ehe eine Vereiterung eingetreten ist. Er führt in solchen Fällen die Cholecytostomie aus, welche die besten Chancen für eine gründliche Ausheilung giebt. Ein Referat über drei geheilte Fälle wird beigefügt. Es betraf drei Frauen, die hoch fieberten, es fanden sich bei allen Steine, kein Eiter, im Gallenblaseninhalt: Bacterium coli.

Terrier (38) berichtet des Ferneren über einen Fall von Cholecystitis bei Steinen, in welchen die Gallenblase mit der Bauchwand verwachsen und es zu einer Abscessbildung zwischen Gallenblase und Bauchwand in der rechten Fossa iliaca gekommen war; sodass er in der Diagnose irregeleitet eine Affetion des Coecum und seiner Nachbarschaft annahm. Es wurde durch eine partielle Resektion der Blase, Anlegung einer Cholecystostomie und späteren Schluss der Gallenfistel der Fall zur Heilung gebracht.

Tilmann (40) beschreibt einen Fall von Chlolecystostomie wegen Empyem der Gallenblase. Steine waren nicht vorhanden, im Eiter fanden sich dem Bacterium coli ähnliche Stäbchen. Kulturen blieben steril. Heilung mit Fistel.

In zweiter Auflage erschien die Monographie von J. Kraus sen. (19), welcher in Karlsbad in den Jahren 1881—1894 rund 2700 Gallensteinkranke zu beobachten Gelegenheit hatte. Aus den statistischen Angaben sei erwähnt, dass nach seinen Beobachtungen das Ueberwiegen der weiblichen Kranken über die männlichen sich wie 2 : 1 verhält. Auffallend ist, dass Verf. während einer 20jährigen Thätigkeit unter weit über 2000 Gallensteinkranken kein einziges Mal Gelegenheit hatte, Cholelithiasis bei Individuen unter 20 Jahren zu konstatiren, dagegen in der Saison 1890 fünf derartige Fälle bei Personen unter 20 Jahren (darunter vier junge Damen). Verf. ist der Ansicht, dass hier nicht blosser Zufall im Spiele sei. Unter den ursächlichen Momenten der Gallensteinbildung unterscheidet er direkte und indirekte (prädisponirende). Als direkte Ursachen diejenigen pathologischen Vorgänge betrachtend, die eine Störung in der Se- oder Exkretion der Galle, eine Stauung der Galle in den Gallenwegen und eine Veränderung im Chemismus der Galle zur Folge haben, als: 1. Texturerkrankungen der Leber; 2. Erkrankungen der Gallenwege; 3. partieller und totaler Verschluss der Ausführungsgänge; 4. katarrhalische Zustände des Gastroduodenaltraktus; 5. Fremdkörper und Entozoen, die, auf welche Weise immer in die Gallengänge und Gallenwege gelangen. — Als prädisponirende ätiologische Momente betrachtet er: 1. Das Geschlecht; 2. Heredität; 3. ein gewisses Lebensalter (bei Männern zwischen 40 und 60, bei Frauen zwischen 30 und 50 Jahren); 4. soziale Stellung und Lebensweise (besonders bei Männern; das grösste Kontingent stellten Professoren, Lehrer, Beamte und Geistliche); 5. Gemüthsaffekte; 6. habituelle Obstruktion; 7. häufige Schwangerschaften; 8. einzelne allgemeine Ernährungsstörungen und langwierige erschöpfende Krankheiten. — Bei Besprechung der Symptome und des Ver-

laufes unterscheidet Verf. ein „Prodromalstadium der Cholelithiasis", dadurch bedingt, dass die Bildung der Konkremente, welche eine physiologisch und chemisch veränderte Galle voraussetzen, eine gewisse Zeit erfordert, „mindestens mehrere Monate". In diesem Stadium spielen Verdauungsstörungen die erste Rolle, welches dann mit der erfolgten Bildung der Konkremente in das „aktuelle Stadium und die Gallensteinkoliken übergeht". Bezüglich des Abganges der Konkremente auf natürlichem Wege äussert sich Verf. dahin, dass die Mehrzahl der Konkremente durch den Duct. comm. in den Darm gelangt, dass die Grösse der abgegangenen Konkremente in der Regel zwischen der einer kleinen Erbse und der einer Haselnuss variirt; dass aber auch noch Steine von der Grösse eines Vogeleies (also mit einem Dickendurchmesser bis zu $1^1/_2$ cm und selbst noch etwas darüber) das Diverticulum Vateri passiren können, wobei natürlich die Möglichkeit eines ulcerativen Durchbruches und Zerreissens der angrenzenden Darmschleimhaut nicht ausgeschlossen ist. Dagegen werden Konkremente, die einen erheblich grösseren Dickendurchmesser als 2 cm haben, sehr selten bis in den Duct. comm. gelangen und von dort nur im günstigsten Falle auf ulcerativem Wege in den Darm vordringen können. Ganz grosse Konkremente können nur durch Ulceration in den Darm oder in den Peritonealsack gelangen. Es können Gallensteine symptomlos durch den Darm abgehen und zufällig gefunden werden; 2mal war Verf. Zeuge, dass Gallensteine erbrochen wurden. Nach Besprechung der Diagnose und Prognose (letztere als in der Regel günstig stellend, den ungünstigen Ausgang als „seltene Ausnahme" bezeichnend) kommt Verf. zur Therapie und tritt warm für die Karlsbader Kur ein. Bezüglich der operativen Therapie, die er auf vitale Indikationen beschränkt wissen will, fügt er den von Naunyn aufgestellten Indikationen noch zwei hinzu, nämlich 1. solche Fälle, bei denen die Kolikanfälle oft und rasch hintereinander mit grosser Vehemenz auftreten, ohne dass der Abgang von Steinen konstatirt wird; in solchen Fällen bestehe die Gefahr vollständiger Erschöpfung, der nur durch eine rechtzeitige Cholecystotomie vorgebeugt werden könne; 2. solche Fälle, bei denen es sich um ein längere Zeit im Duktus choledochus eingekeiltes Konkrement handelt, wenn bereits eine Karlsbader Kur ohne Erfolg gebraucht wurde. Aber selbst nach einer mit den günstigsten Resultaten durchgeführten Operation seien alle internen Präventivmassregeln, in Verbindung mit Karlsbader Kuren, allein geeignet, Recidive zu verhindern. Den Schluss der Arbeit bildet eine reichhaltige Kasuistik.

Derselbe Autor hielt einen Vortrag (20) über spontanen Abgang der Gallenkonkremente und Entfernung derselben auf operativem Wege. Er wirft dabei die Frage auf: Wie gross darf ein Stein sein, um sich durch den Duct. comm. hindurchzudrängen und auch den letzten und grössten Widerstand am Divertik. Vateri zu überwinden? und beantwortet sie dahin: „dass Steine, auch wenn sie wesentlich grösser sind als Haselnusskerne, noch das Div. Vat. passiren und in den Darm gelangen können; vorausgesetzt, dass die austreibenden Kräfte stark genug sind und der Austritt möglichst rach erfolgt."

Zwei Fälle (einer von Murchison) werden zum Beweis vorgeführt, dass selbst taubeneigrosse Steine unter günstigen Verhältnissen durch den Duct. comm. in den Darm gelangen können. Verfasser sagt dann weiter: „Mehr noch als durch Beobachtungen in vivo sind wir in der Lage, durch einschlägige Obduktionsbefunde uns ein Bild über die Grössengrenze der Konkremente zu machen, die eventuell den Duct. choled. passiren können." Die nun angeführten 9 Obduktionsbefunde, in denen sämmtlich das Konkrement die Papille zu passiren nicht im Stande war, sind durchaus geeignet, die vom Verfasser des Weiteren aufgestellte Frage, in Anbetracht der heutzutage so häufig vorgenommenen Gallensteinoperationen: „War die Operation unbedingt nöthig und wäre nicht vielleicht der Abgang des Konkrements auf natürlichem Wege erfolgt?" dahin zu beantworten: Allen diesen Patienten (soweit der Obduktionsbefund nicht ein gelegentlicher war und andere Krankheiten den Tod verursachten) wäre wahrscheinlich durch eine rechtzeitige Operation zu helfen gewesen. (Ref.)

Zur Operation nur vitale Indikationen gelten lassend stellt er hier folgende auf:

1. Langdauernde Inkarceration von Konkrementen im Ductus cystic. oder choledochus.

2. Sehr häufige und heftige Gallensteinkoliken, ohne dass Konkremente abgehen; namentlich wenn dabei das Allgemeinbefinden des Kranken in bedenklicher Weise alterirt wird; immer vorausgesetzt, dass eine vorausgegangene interne Medikation erfolglos geblieben ist.

3. Tumoren der Gallenblase und pyämische Processe in derselben, wenn sie durch Konkremente bedingt sind.

Galliard (9) theilt einen von Grundzach (Warschau) beobachteten Fall mit. Eine Frau litt an narbiger Pylorusstenose, bei einer Magenausspülung wurden Gallensteine zu Tage befördert.

Stephenson (35) berichtet über eine 48jährige Frau, die, an Gallensteinen und Gelbsucht leidend, so ziemlich alle inneren Mittel ohne Erfolg gebraucht hatte. Nach Gebrauch einer grossen Dose Olivenöl werden auf natürlichem Wege eine Anzahl grosser Steine entleert. Patientin genas vollständig, bis 12 Monate später kein Recidiv.

Chadwick (5) berichtet über einen äusserst chronisch verlaufenen Fall von Gallensteininkarceration, Perforation ins Duodenum. Im Januar 1889 erkrankte eine 36jährige Frau plötzlich an Kolik und Ikterus. Ikterus blieb bestehen. I. 92 Lebervergrösserung, Ascites, Oedeme, Albumen. Sie kam X. 94 wieder zur Beobachtung: ikterisch, sehr gealtert, ohne Ascites, Milzvergrösserung, Hämatemesis. 30. XI. sehr profuses Blutbrechen. 3 Tage darauf Exitus. Obduktion: Allgemeine adhäsive Peritonitis; ein Gallenstein findet sich im Pylorus, Perforationsöffnung im Duodenum, von da aus führt

ein 2 Zoll langer Gang in den Ductus hepaticus sin. Papille an normaler Stelle, Ductus cystic. nicht zu finden. Duct. chol. normal.

S. W. Smith (33) demonstrirte eine Fistel zwischen Gallenblase und Duodenum, hervorgerufen durch einen grossen Gallenstein bei einer 63jährigen Frau. Fünftägiger Krankheitsverlauf, akute Intestinalobstruktion, Ileus, Laparotomie.

Galliard (10) theilt die Geschichte einer Kranken mit, welche nach überstandenem Typhus an Gallenkoliken erkrankte. Sie überstand dann eine cirkumskripte Peritonitis, in der oberen rechten Bauchgegend, welche zurückging nach Entleerung eines nussgrossen Steines per anum. Die Kolikanfälle blieben eine Zeit lang aus, um dann wiederzukehren. Aus diesem Verlauf stellte Galliard die Diagnose auf Gallensteine, Cholecystointestinalfistel und zwar per exclusionem (indem er sich auf Courvoisier und Naunyn beruft) eine Cholecystoduodenalfistel. Verfasser steht auf dem Standpunkt, dass auch noch nach diesem ganzen Verlaufe erst eine Vichy-Kur angezeigt sei und eventuell später das Messer des Chirurgen in Frage käme.

Monier Williams und Sheild (27) beschreiben einen glücklich zur Heilung gebrachten Fall einer 31jährigen Frau, bei welcher sich am 11. Tage eines Abdominaltyphus unter Kollapserscheinungen Zeichen cirkumskripter Peritonitis in der rechten oberen Bauchgegend einstellten, mit der grössten Empfindlichkeit an einem Punkt dicht über dem Nabel. Es wurde eine Perforation angenommen, jedoch gingen die peritonitischen Symptome zurück, und auch sonst war der Verlauf ein günstiger. Am 46. Tage nach Beginn der Krankheit, kam es zur Ausbildung einer schweren Peritonitis in der Gegend der Flexura hepatica coli, welche die folgenden Tage an Intensität bei allgemeiner Verschlechterung des Zustandes so zunahm, dass zwei Tage nach Beginn der peritonitischen Erscheinungen, unter der Voraussetzung einer Dünndarmperforation, die Laparatomie gemacht wurde. Es bestand eine lokalisirte eitrige Peritonitis der rechten Regio hypochondriaca, die Därme waren unversehrt, dagegen die Gallenblase entzündet und ausgedehnt. Nahe an ihrem Hals fand sich ein dreipfenniggrosses, schmutzig aussehendes Ulcus. Bei Druck trat an einem Punkte der Gallenblase Flüssigkeit aus; sie wurde am Fundus durch einen Scheerenschnitt eröffnet, es entleerte sich eine halbe Unze dicken übelriechenden Eiters, der nicht mit Galle vermischt war, sodass angenommen werden musste, dass die Verbindung mit den Gallenwegen aufgehoben sei. Ein Gallenstein fand sich nicht. Versuche der Vereinigung der Gallenblasenverletzungen scheiterten an der Brüchigkeit des Gewebes. Aus gleichem Grunde war ein Einnähen in die Bauchwand nicht ausführbar. Wegen der bisherigen langen Dauer der Operation im Hinblick auf den Zustand der Patientin, musste auch von einer Exstirpation der Blase Abstand genommen werden. Deshalb wurde die Funduswunde an das Peritoneum parietale angenäht, es wurde die obere Bauchgegend mit warmen Wasser ausgewaschen; aus den stark aufgetriebenen Där-

men durch Schräg-Punktion eine Menge Gase entleert. Im rechten Winkel zum ersten medianen Schnitt wurde ein zweiter seitwärts nach aussen angelegt und hier ein Glasdrain tief ins Abdomen eingefügt. Ausserdem wurde ein Gazetampon eingeführt, durch welchen die Gallenblase an die untere Leberfläche angepresst und von den übrigen Eingeweiden abgeschlossen wurde. Im Uebrigen wurde die Bauchwunde geschlossen. Verlauf günstig. Heilung. Verff. glauben, dass der mitgetheilte Fall der erste ist (Vereiterung der Gallenblase bei Typhus ohne gleichzeitige Anwesenheit von Steinen), in dem nach erfolgter Perforation eine Heilung durch die Operation erzielt wurde.

Létienne und Jourdan (22), von der Voraussetzung ausgehend, dass ein Theil der Gallensteinoperirten zu Grunde geht, ohne dass für diesen Ausgang direkt auf der Hand liegende Faktoren verantwortlich gemacht werden können, fordern, dass man sich vor jeder Gallensteinoperation von dem Zustande der Leber vergewissern solle. Veranlassung hierzu gab ihnen ein von Terrier operirter Fall. Es handelte sich um einen 55jährigen Mann, der vor 32 Jahren Lues acquirirt hatte, seit einem Jahr an Koliken litt und in allerletzter Zeit ikterisch geworden war. Bei der Cholecystostomie fand sich ein erbsengrosser Stein im Cystikus, eine stark ausgedehnte, verdickte Gallenblase. Ikterus schwand, Patient starb fieberlos, immer elender werdend, am neunten Tage. Die Autopsie ergab: keine Peritonitis, Gallenblasenwand sclerotisch; cirrhotische Fettleber mit deutlichen Merkmalen von Syphilis. Cystikus fibrös dilatirt. Im unteren Ende des Choledochus ein kleiner, nicht völlig obturirender Stein. Andere Organe belanglos. In dem vor der Eröffnung aspirirten Gallenblaseninhalt: Colibacillen. Létienne und Jourdan führen den tödtlichen Ausgang auf die Leberveränderungen zurück.

J. B. Hellier (12) berichtet über eine Cholecystotomie wegen Steinen, wobei sich ein ausgesprochener Riedel'scher „Zungenförmiger Leberfortsatz", ausgehend von Lobulus quadratus, vorfand.

Jordan (16). Davon ausgehend, dass heute die Diagnose auf Gallensteine öfter als früher gestellt wird, verlangt Jordan eine genauere Präcisirung dieser Diagnose, um für jeden einzelnen Fall die geeignete Therapie bestimmen zu können. Er bespricht Ursachen und Symptome besonders eingehend, auch die verschiedenen möglichen schweren Folgeerkrankungen, und stellt die Forderung auf, dass Gallensteine, wenn sie Symptome machen (durch Cholecystitis oder Behinderung des Gallenabflusses) operirt werden sollen. Bezüglich der Diagnose der Lokalisation der Steine und jeweilig einzuschlagenden Therapie stellt der Autor zwei Hauptgruppen mit zusammen sechs Unterabtheilungen auf: Gruppe I: Gallenblase weich und nachgiebig. Gruppe II: Gallenblase geschrumpft, verhärtet, nicht ausdehnungsfähig.

Zur Gruppe I folgende Unterabtheilungen:

1. Stein liegt in der Gallenblase, es bestehen Kolikattacken, aber gewöhnlich kein Tumor, kein Ikterus, kein Fieber.

2. Stein im Ductus cysticus: Kolikanfälle, Tumor bedingt durch die ausgedehnte Gallenblase.
3. Stein im Ductus choledochus: Koliken, Tumor, Ikterus und oft Fieber.

Zur Gruppe II:

4. Stein in der geschrumpften Gallenblase oder im Ductus cysticus. Diese Fälle als solche schwer zu diagnosticiren. Man muss daran denken, wenn die Schmerzanfälle oft sich wiederholen und wenn Fieber und lokale Empfindlichkeit vorhanden sind.
5. Stein im verdickten und dilatirten Ductus choledochus, während Gallenblase und Ductus cysticus geschrumpft und obliterirt sind. Dies die interessanteste Lage; deren Symptome: Kolikanfälle mit Schüttelfrösten, Fieber und dabei bestehende Gelbsucht von wechselnder Intensität, stärker während der Anfälle, in den Zwischenräumen an Intensität abnehmend.
6. Geschrumpfte Gallenblase, mit Steinen angefüllt, und ein Calculus liegt im Ductus choledochus. Symptome wie bei 5. Diagnose nur bei Operation zu stellen.

Diesen sechs Lagen entsprechend sei die einzuleitende Therapie eine verschiedene:

In Nr. 1 (Stein frei in der Gallenblase) zieht Jordan die Cholecystostomie der Cholecystektomie und Cholecystenterostomie vor, welch' letztere Operation er für unnöthig und gefährlich erklärt. Bei der zweiten Lage (Stein im Ductus cyst.) ist zuerst zu versuchen, den Stein in die uneröffnete Blase zurückzuschieben; gelingt dies nicht, ist ebenfalls Cholecystostomie zu machen, jedoch mit Hinzufügung einer Cholelithotritie oder auch einer Cystikotomie. Liegt (Nr. 3) der Stein im Choledochus, so ist zu verfahren wie bei 2, eventuell die Choledochotomie auszuführen.

Wenn die Gallenblase geschrumpft ist (Nr. 4), verwirft Verf. sowohl die Cholecystostomie, wie Cholecystotomie, desgleichen die Cholecystenterostomie wegen der grossen Schwierigkeit, oft Unausführbarkeit einer exakten Naht oder Befestigung des geschrumpften Organs an die Bauchwand. Es könne die Exstirpation der Blase in Frage gezogen werden. Er giebt folgendem Verfahren den Vorzug: Choledochotomie oder Cholecystotomie ohne Naht. Ausgiebige Drainage, und zwar soll ein Drain in der rechten Lumbargegend gerade unter der Leber und über der rechten Niere durch die Bauchwand nach der Peritonealhöhle hindurch geführt werden. Zu dem gleichen Verfahren räth Verf. in den Fällen, wo der Stein bei Schrumpfung der Gallenblase im Ductus choledochus liegt (Nr. 5 und 6), nachdem hier die Choledochotomie ausgeführt ist, also ebenfalls ohne Naht des Ductus, freier Drainage nach hinten; im übrigen Jodoformgazetamponade.

Julliard (17) berichtet über eine ideale Cholecystotomie wegen Steinen. Ein den Cystikus völlig verlegender Stein wurde von der Blase aus entfernt. Die Gallenblase wurde durch doppelte Katgutnaht geschlossen und versenkt



Patient, am 11. Tage nach der Operation geheilt entlassen, stellte sich sechs Monate später gesund vor.

Ein umständliches Verfahren giebt O. Bloch (3) (Kopenhagen) an, im Bestreben, die ideale Methode der Cholecystotomie zu vervollkommnen, um die dabei bestehende Gefahr des Aufgehens der Gallenblasennaht zu vermeiden und der Bildung von Verwachsungen, wie sie bei der zweizeitigen Operation angestrebt werden, und deren eventuellen Folgen aus dem Wege zu gehen. Er wandte es an bei einer 40jährigen Frau, die an „intermittirendem Ileus" litt. Nach der Eröffnung des Bauches in der Medianlinie fanden sich Verwachsungen zwischen Colon, Netz und Gallenblase, die getrennt wurden, in der Gallenblase mehrere Steine. Bloch zog die grosse Gallenblase aus der Bauchhöhle hervor, fixirte sie an die Haut, schloss um sie herum die Bauchwunde; eröffnete 3 Tage später die Gallenblase, entleerte die Steine, vernähte die Blasenwunde; 9 Tage später löste er nach vorheriger Desinfektion die Verwachsungen zwischen Blase und Peritoneum parietale, reponirte die Blase in die Bauchhöhle und vernähte die Bauchwunde. In den ersten Tagen nach dem letzten Operationsakt Symptome einer leichten Peritonitis. Heilung.

Nach allgemeinen Auseinandersetzungen zu Gunsten der zweizeitigen Operation veröffentlicht Löwenstein (23) fünf von ihm zweizeitig ausgeführte Cholecystostomien. Zweimal war Hydrops der Gallenblase ohne Steine (vorher Konkremente im Stuhl) vorhanden, sonst Steine. Ein Fall starb an Inanition, die anderen genasen. Löwenstein warnt vor zu langem Warten bezüglich der Operation und zieht aus seinen Beobachtungen den Schluss, dass der von Riedel verlangte 12tägige Zwischenraum zwischen beiden Theilen der Operation unnöthig lange bemessen sei. In seinen Fällen war am 7.—9. Tage ein sicherer Abschluss der Bauchhöhle vorhanden. In Fall V treten verschiedene Nachtheile der zweizeitigen Methode deutlich hervor; zunächst machte das Wiederauffinden und Hervorziehen der trotz der Einnähung wieder zurückgezogenen Gallenblase grosse Schwierigkeiten, sodann musste nachträglich mit Löffel und Kornzange ein Stein aus dem Cystikus entfernt werden.

Auf Grund von drei Fällen empfiehlt Delagénière (7) ein Fixiren der vorher seroserös eingenähten Gallenblasenöffnung an die äussere Aponeurose des M. rect. abdom. statt an die äussere Haut, weil dadurch Zerrungen der Gallenblase und Leber vermieden werden, unbeschadet einer ebenso gut ausführbaren Drainage und Kontrolle der Gallenwege. Ein besonderer Vortheil soll darin bestehen, dass sich nach wieder Normalwerden der Gallenfunktionen die Fistel binnen wenigen Tagen spontan schliesst. In den drei publicirten Fällen kam dieser Schluss am 5., 19. und 48. Tag nach Entfernung des Drains definitiv zu Stande.

A. M. Martin beschreibt eine von Hume (13) geübte Methode bei Gallenstein-Operationen. Hume legt an Stelle des üblichen vertikalen Schnittes einen transversalen an, welcher am äusseren Rand des rechten Musc. rect. beginnt und bis zur Spitze der 11. Rippe reicht. Dieser soll einen

besseren Ueberblick gewähren, die Gallenorgane überhaupt leichter zugänglich machen und geeigneter sein zur zweckmässigen Drainage. Das Drain wird zum äusseren Wundwinkel hinausgeleitet und zur Isolirung des Operationsterrains mit Jodoformgaze umpackt. Besonders empfohlen wird die Methode für Fälle, wo eine Naht, z. B. des Choledochus, schwer ausführbar ist. Vier Fälle werden zur Illustration des Verfahrens beschrieben und zwar drei von Choledochotomie wegen im Duct. comm. eingekeilter Steine. Im ersten Fall wurde die Gallenblase gar nicht eröffnet; Choledochuswand nicht genäht; in Fall II Choledochotomie und Cystotomie mit beiderseitiger Naht, im dritten Fall Choledochotomie, Gallenblase blieb uneröffnet. Das mit Jodoformgaze umwickelte Drain wurde immer bis auf die Choledochuswand geleitet. 1. und 2. heilten. 3 starb an Cholämie. Eine weitere Cystotomie wurde nicht vernäht. Gallenblase versenkt, Drainage wie oben. Heilung.

P. Sendler (32) berichtet über seine operativen Erfahrungen auf dem Gebiete der Gallenchirurgie an der Hand von 10 Operationen. Im Allgemeinen operirte Sendler einzeitig, nur einmal führte er bei einer infektiösen Cholecystitis die zweizeitige Operation bei geschrumpfter, brüchiger Gallenblase aus. Zweimal Ausführung der Cholecystotomie mit Einnähung der wieder verschlossenen Gallenblase in die Bauchwand; 7mal Cholecystostomie mit nachfolgender Drainage der Gallenblase. Hiervon ist ein Fall besonders erwähnenswerth, in dem eine sekundäre Cholecystostomie ausgeführt wurde mit Spaltung des Gallenblasenhalses bis in den D. cyst. hinein, wegen einer durch einen obturirenden Cystikusstein verursachten und unterhaltenen Schleimfistel. (Naht der Gallenblase und Cystikuswand, Heilung). Ein Fall ist auch deshalb interessant, weil die Patientin ausser ihren Blasen- und Cystikussteinen noch eine Dermoidcyste besass und im IV. Monat schwanger war. Die in einer Sitzung vorgenommene Ovariotomie und Cholecystostomie heilten ohne Störung der Schwangerschaft. Bezüglich der Diagnose hebt Sendler hervor, dass ihn das Symptom des Steinabganges fast nie unterstützt habe, ebenso dass er den „zungenförmigen Fortsatz“ (Riedel) ausgesprochen nie beobachtet habe. — Auf Grundlage seiner Beobachtungen folgert Verf., dass: 1. Die innere Therapie nicht zu lange ausgedehnt werden darf; je früher ein Gallenblasenleiden zur Operation gelangt, desto leichter ist letztere, desto sicherer die Heilung. 2. Schon sich in kurzen Pausen häufende Kolikanfälle bedingen die Operation, Zeichen von Steinverschluss der Gallengänge und Fieber drängen dazu. 3. Akuter Ikterus ist keine Kontraindikation; chronischer Ikterus auch kein Hinderniss, verschlechtert aber die Prognose und fordert wegen der damit häufig verbundenen hämorrhagischen Diathese zur Vorsicht auf. 4. Die akute Cholecystitis erfordert wegen der hohen Lebensgefahr, sobald die Diagnose gesichert ist, die Operation. 5. Ebenso ist chronischer Hydrops, weil meist auf Verschluss des D. cyst. beruhend, zu operiren. 6. Die nach Ruptur der Blase oder Gänge herbeigeführte Peritonitis erheischt sofortige Operation. 7. Die gleiche Forderung gilt bei Gallensteinileus. 8. Auch wenn keine für Cholelithiasis charakteristische Beschwerden vorliegen, aber Schmerz-

anfälle bestehen, die auf intraabdominale Strangbildung in Folge eines abgelaufenen Gallensteinleidens schliessen lassen, ist die Laparotomie angezeigt. 9. Die Wahl der Operationsmethode ist im Einzelfalle abhängig zu machen von dem pathologischen Befunde. Für die meisten Fälle ist die einzeitige Cholecystostomie mit zeitweiliger Anlegung einer Gallenblasenfistel die geeignetste Operation. Die Cholecystendyse wird in geeigneten unkomplicirten Fällen besser durch die einzeitige Cholecystopexie ersetzt. 10. Lassen sich die in den Gängen eingekeilten Steine nicht zurückdrängen, soll auf diese direkt eingeschnitten werden. Ist das nicht möglich, kann die Spaltung des Blasenhalses bei Cystikussteinen oder die Cholecystenterostomie bei Choledochusverschluss in Frage kommen.

J. Malcolm (24) berichtet im Anschluss an seinen Vortrag in der Med. soc. of London über seine Operationen an Leber- und Gallengängen, im Ganzen acht. Nr. 1—3 waren Explorativlaparotomien. Nr. 4—5 Echinokokken (s. o.) Nr. 6—8 Cholecystostomien; letztere wegen Steinen (in einem Falle 789 Steine).

Southam (34) beschreibt 2 Cholecystostomien bei Steinen; einmal wurde Zerkleinerung eines Cystikussteines und Entfernung von der Gallenblase her ausgeführt; im zweiten Falle musste wegen Unmöglichkeit die Blase einzunähen das Netz zur Fistelbildung herangezogen werden.

White (42), Hume (14), Ballance (1) berichten über je einen Fall von Cholecystostomie bei Steinen; Hume führte zugleich Cystikotomie aus.

Bei einer von Battle (2) ausgeführten Cholecystostomie fand sich als Grund des Choledochusverschlusses eine wahrscheinlich maligne Verhärtung des Pankreaskopfes; wegen Shock wurde von der beabsichtigten Cholecystenterostomie Abstand genommen.

Wegen angenommener Cholelithiasis führte Claude (6) eine Cholecystostomie aus. Die Patientin starb kurz nach der Operation. Es fand sich Lebercarcinom auf die Blase übergegriffen.

Paul Swain (37) führte bei einem 17jährigen ikterischen Mädchen eine Enterostomie einer grossen unter der Leber gelegenen Cyste mit Hülfe des Murphyknopfes aus. Sie war mit den Nachbarorganen fest verwachsen, das Quercolon lief darüber hinweg. Verfasser ist selbst im Zweifel, ob die Cyste überhaupt die Gallenblase war. Knopfabgang per rectum wurde nicht konstatirt.

Mermann (26) theilt 27 (seit 1892) in Czerny's Klinik operirte Fälle von Krankheiten der Gallenwege mit (vor 1892 [Klingel, Mermann] 18; im Ganzen 43 Laparotomien, von denen 40 wegen Gallensteinen) und zwar: 10 Cholecystostomien, 4 Cholecystendysen, 5 Cholecystektomien, 5 Choledochotomien (bei 4 Fällen wurde hier die ideale Cholecystotomie ausgeführt), 2 Cholecystenterostomien; 1 Cholecystopexie, wo nachträglich eine Fistel angelegt wurde; 1 Fall von tuberk. Cholecystitis mit spontaner Bauchfistel wurde mit Ausschabung behandelt. Mermann macht auf die vielen Gefahren der Gallensteinkrankheiten, in Sonderheit auf die Gefahr der Carcinom-

entwickelung, aufmerksam. Das gesammte Material (auch die früheren Fälle eingerechnet) unterzieht er einer eingehenden Kritik bezüglich Symptomatologie und klinischen Verlauf. In Bezug auf die Technik sei hier erwähnt, dass bei Choledochotomie ganz besonders, aber auch in allen Fällen, in denen Komplikationen bestanden, sich der von Czerny vorgeschlagene Hakenschnitt gut bewährt hat. Die Schlüsse, die Mermann aus der kritischen Bearbeitung seines Materials zieht, sind folgende: Wenn Gallensteine längerdauernde oder wiederholte Beschwerden machen, muss operirt werden. Je früher die Fälle zur Operation kommen, desto besser die Aussichten für die Dauerheilung. Ikterus trübt die Prognose nach Maassgabe seiner Dauer und Intensität. Die Cholecystendyse ist bei wenig erkrankter Wand, bei galligem, schleimigem oder hydropischem Inhalt der Blase die typische Methode. Sie giebt die günstigste Prognose. Die Cholecystektomie ist nur bei tiefgehender ulceröser oder maligner Degeneration der Gallenblase angezeigt. Für beide Operationen ist Offensein der D. chol. bezw. cyst. Vorbedingung. Bei Steinen im Choled. ist, wenn es nicht gelingt, dieselben durch Streichen in die Gallenblase zu schieben, die Choledochotomie das Normalverfahren. Die Cholecystenterostomie, als die gefährlichste Methode, ist auf die Fälle zu beschränken, wo nicht kalkulöser Choledochusverschluss vorliegt, oder wo direkte Entfernung des Choledochussteines technisch unmöglich ist. Das Zurücklassen des Choledochussteines ist stets gefährlich. Für alle übrigen Fälle ist die einzeitige Cholecystostomie indicirt. Die zweizeitige Methode ist nicht empfehlenswerth und höchstens bei sehr dekrepiden Patienten anzuwenden. Sämmtliche Methoden schützen, am richtigen Platze angewandt, gleichmässig, soweit die bisherige Beobachtungszeit reicht, vor Recidiven. — Bei intrahepatischer Cholelithiasis sind Gallensteinoperationen ohne dauernden Erfolg. — Gallenfisteln schliessen sich meist spontan. Wo sie offen bleiben, ist eine Abknickung des Choledochus häufig die Ursache, Ablösung und Versenkung, bezw. Einnähung in den Darm sind angezeigt. Kleine Schleimfisteln sind in keiner Weise belästigend.

Hagb. Ström (36) referirt 11 von ihm operirte Fälle. In 6 Fällen von Cholelithiasis wurde Cholecystostomie gemacht; alle sind geheilt. Ein Fall mit obturirendem Steine im Choledochus wurde durch Choledochotomie und Anlegung einer Blasenfistel geheilt. Zwei Fälle mit Striktur der Gallengänge starben 6 und 7 Tage nach der Operation an Cholämie. In 2 Fällen wurde nur die Probelaparotomie gemacht.

Verf. betrachtet die Cholecystostomie als die typische Operation. Cholecystektomie ist indicirt bei Schrumpfung der Blase, wo eine Fistelanlegung unmöglich ist, oder auch bei Blasenkrebs. Die ideale Cholecystotomie hat keine Vortheile, ist aber gefährlicher. Steine im Ductus cysticus indiciren eine Cholecystostomie, Steine im Ductus choledochus dagegen Choledochotomie und Anlegung einer Gallenfistel, oder, wenn nöthig, Peritonealdrainage. Bei organischer Choledochusstriktur wird Cholecystenterostomie oder Choledochoenterostomie ausgeführt werden müssen. M. W. af Schulten.

7. Erkrankungen, Steine etc. des Ductus choledochus.

1. Abbe, Gallstone removed from the common duct. Transactions of the New York surgical society. May 22. 1895. Annals for Surgery 1895, October.
2. Edgeworth, Case of dilatation of the common bile-duct simulating distension of the Gall-bladder. The Lancet 1895. 11. Mai. p. 1180.
3. Giordano, Sopra un caso di colecistienterostomia. Riv. veneta di Sc. mediche 1895. Fasc. 9.
4. B. Imrédy (Prof. Kétly's Universitätsklinik für interne Medizin), Sechs operativ geheilte Fälle von Erkrankungen der Gallenwege. Orvosi Hetilap (ungarisch) 1895, Nr. 29—33.
5. Jordan, On the localisation of gall-stones and the several operations for their removal from the biliary passages. Birmingham medical review. April 1895. Surgery. Medical Chronicle 1895. Nr. 5.
6. M. Jourdan, De la cholédocotomie. Paris. G. Steinheil 1895.
7. Th. Kocher, Ein Fall von Choledocho-Duodenostomia interna wegen Gallenstein. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1895. Nr. 7.
8. Martin (Hume 13), Cases of operation for gallstones through a transverse incision. The Lancet 1895. 16. Febr. p. 406.
9. Mermann, Beiträge zur Chirurgie der Gallenwege. Beiträge zur klin. Chirurgie 1895. Bd. 13. Heft 2.
10. Reboul, Cholécystite calculeuse suppurée, Cholecystotomie par voie lombaire. Bulletins et mémoires de la société de Chirurgie de Paris 1895. T. XXI. Nr. 4—5.
11. Shepherd, Cholecystenterostomy performed with Murphy's button. Death from haemorrhage. Annals of surgery 1895. May.
12. Bridgin Teale, Clinical observations on the Disruption of impacted biliary calculi including three cases in which a gall stone in the common duct was broken up by the needle. British medical Journal 1895. 2. Februar. p. 237.
13. Tuffier, De la cholédochotomie par la voie lombaire. Société de Chirurgie, Sitzung vom 15. V. 1895. Le mércredi médical 1895. Nr. 21.
14. Quénu, Étude sur la chirurgie du cholédoque, de l'exploration du cholédoque par la laparotomie exploratrice. De la cholédochotomie sans sutures. Discussion. Sitzung der Société de Chirurgie vom 24. IV., 8. V. u. 15. V. 1895. Bulletins et Mémoires de la société de Chirurgie T. XXI. 4. 5 und Le Progrès médical 1895. Nr. 18, 19.

Ueber Choledochotomie siehe Jordan (5), Martin (8) und Mermann (9) (ref. p. 856, 859, 860).

Quénu (14) hielt in der Sitzung vom 24. IV. der Société de Chirurgie einen Vortrag über Choledochotomie, dem sich eine interessante Diskussion anschloss. Quénu erwähnt zunächst, dass seit 1890 (date de l'operation de Kümmel) in Frankreich nur sieben Fälle von Choledochotomie publicirt sind; aus der gesammten Litteratur zählt er 50 Fälle. Bezüglich der Diagnose verneint er die Frage: Kann man Steine im Choledochus diagnosticiren? Denn Gallenretention und Ikterus sind keine absoluten Erfordernisse, andererseits können entzündliche Zustände der Gallenwege, komprimirende Tumoren, gewisse Lebercirrhosen etc. dieselben Symptome hervorrufen. Die von Courvoisier-Terrier angegebenen Zeichen: Atrophie der Gallenblase bei Steinen, Dilatation derselben bei krebsiger Obstruktion sind nicht absolut sicher, da sie einerseits nicht konstant sind, andererseits nicht immer festzustellen sind,

und auch zum Theil andere Ursachen haben können. Da nun trotz Mangels einer extakten Diagnose doch nur die Fälle prognostisch günstig sich gestalten, die bei Zeiten operirt wurden, glaubt Quénu die Forderung stellen zu dürfen, dass in jedem Falle von Gallenretention, welche drei Monate ungebessert bleibt, man die Anwesenheit eines Choledochussteines annehmen soll und eine Explorativlaparotomie machen soll. Quénu theilt dann drei Fälle mit und fand einmal einen Stein im Choledochus, einmal eine Lebercirrhose, einmal ein Carcinom. — Quénu theilt sodann die Resultate seiner Leichenuntersuchungen mit, auf Grund deren er eine mediane Laparotomie im Gegensatz zu dem üblichen Schnitt am äusseren Rande des Musculus rectus und folgenden Operationsplan empfiehlt: Nach medianem Bauchschnitt Aufsuchen des Foramen Winslowii. Der linke Zeigefinger wird hier eingeführt und soweit als möglich nach unten geschoben (der Strang, der Gefässe und Choledochus enthält, kann so emporgehoben werden), während der rechte Zeigefinger der Vorderfläche des kleinen Netzes applicirt wird und kombinirt mit beiden die Gallengänge abgetastet werden. Auf diese Weise kann ein im supraduodenalen Theil gelegener Stein nicht übersehen werden. Die Abtastung des retroduodenalen Theiles gelingt auf die Weise, dass der linke Zeigefinger den vertikalen Theil des Duodenums nach rückwärts und rechts drückt, während der Daumen mit seiner Vorderfläche auf die obere Fläche des ersten Duodenaltheiles applicirt ist. Auf diese Weise gelang es Quénu an der Leiche kleine künstlich in den Duktus eingeführte Konkremente noch in dem von Pankreas eingeschlossenen Theil des Choledochus zu konstatiren. Wichtig für die Diagnose ist die charakteristische Konsistenz der Konkremente. Im Zweifel kann nur die Incision entscheiden. Leicht auszuführen sind diese Manipulationen bei normaler Umgebung. Bei bestehenden Verwachsungen muss erst die Gallenblase freigelegt werden (Einkerbung des Leberrandes, resp. Verdickung bei geschrumpfter Leber deuten auf ihre Lage). Oft bleibt nichts übrig, als sich nach der durch den Stein gebildeten Verhärtung zu richten. Zur Illustrirung giebt Quénu die Krankengeschichte eines derartigen Falles von Hartmann wieder. Hier handelte es sich um eine eiterige Peritonitis im Gefolge einer Cholecystoduodenalfistel; vielfache Verwachsungen, Gallenblase geschrumpft. Nach deren sehr schwieriger Freilegung fand sich als Fortsetzung ein fibröser Strang, der incidirt wurde und sich als der durch einen Stein verlegte Duct. chol. erwies. Der Stein liess sich durch die Incision herausdrücken. Die Incisionswunde wurde an die Bauchwunde angenäht, ebenso Colon, Netz und Leberrand; Drainage. Blutung.

Die Cholecystenterostomie verwirft Quénu gänzlich; die Cholelithotritie desgleichen, wenn nicht gleichzeitig zur sicheren Entfernung der Konkremente die Cystotomie gemacht wird, da man sich auf das sichere Austreten der Fragmente ins Duodenum nicht verlassen kann.

In allen Fällen, wo die Steine sich nicht ins Duodenum drücken lassen, zieht Quénu die Choledochotomie vor. Bezüglich deren Ausführung kommt

es auf die Lage des Steines an, ob im supra-, retro- oder subduodenalen Theil. Liegt der Stein im subduodenalen Theil, durch direkte Incision auf den Stein mit nachfolgender Naht, unter Umständen Ausdehnung des Schnittes auf das Duodenum (Pozzi) und nachfolgende Naht der Choledochoduodenalwunde. Aus einen retroduodenal gelegenen Stein muss man durch Herabziehen und Umschlagen des ersten Duodenaltheiles heranzukommen suchen. Liegt der Stein im supraduodenalen Theil, gelten zur Aufsuchung die oben angeführten Regeln. Wenn nun auch im subduodenalen Theil des Choledochus die Naht verhältnissmässig unschwer auszuführen ist, so liegen die Verhältnisse höher oben anders, zumal im Anfangstheil des Choledochus und hier verzichtet man am besten auf jede Naht, da für einen sicheren Abschluss des hier in Frage kommenden Theiles der Peritonealhöhle die günstigsten Bedingungen vorliegen. Oft kommen dem Operateur die vorhandenen Adhäsionen zu Hülfe, andernfalls lässt sich leicht künstlich ein Abschluss bewerkstelligen. Eine septische Infektion von Seiten der Galle braucht man im Allgemeinen nicht zu fürchten. — Quénu fasst seine Ausführungen in folgenden Thesen zusammen:

1. In jedem Falle von Gallenretention, drei Monate andauernd, ohne Besserung, soll man eine Explorativlaparotomie machen und den Choledochus untersuchen.

2. Ist ein Stein vorhanden, so ist die Incision dem Zerkleinern vorzuziehen.

3. Die ideale Choledochotomie besteht a) in Incision und Entfernung der Konkremente, b) Naht des Choledochus.

4. Wenn bei dicken Bauchdecken, verbunden mit Leberhypertrophie oder durch supraduodenale Lage des Steines der Naht zu grosse Schwierigkeiten entgegenstehen, soll man auf diese verzichten und eine temporäre Gallenfistel in Kauf nehmen zu Gunsten einer sicheren Permeabilität des Choledochus.

5. Operation einzeitig, wenn man sicher ist, das Operationsfeld genügend sichern zu können; sonst besser zweizeitig.

In der diesen Vortrag folgenden Diskussion theilt Michaux mit, dass er acht Explorativlaparotomien wegen angenommenen Choledochusverschlusses durch Konkremente gemacht habe. Zweimal fand er Choledochussteine, zweimal nur Steine in der Blase, einmal ein Carcinom des Pankreaskopfes, zweimal Leberkrebs, einmal ein Sarkom an der unteren Leberfläche. Michaux bespricht sodann 1. die Anatomie des Choled., 2. die Exploration desselben, 3. die Diagnose der Choledochusobstruktion, 4. die Choledochotomie. Ad 1. Seine Untersuchungen an Leichen liessen ihn zu dem Resultat kommen, dass man vom chirurgisch-praktischen Standpunkte aus nur einen supraduodenalen Theil und einen retroduodenalen Theil des Choled. unterscheiden könne. Der erstere obere, der eigentliche chirurgische angreifbare Theil umfasst die ganze oberhalb des Duodenums gelegene Strecke und die zwei ersten Centimeter des

retroduodenalen Stückes Quénu's, die man sich durch Herabziehen des Duodenums zugängig machen kann. Der zweite untere umfasst den Rest des Choled.; retroduodenal und intrapankreatisch gelegen, ist er chirurgisch fast unzugängig. Am praktischsten scheint Michaux der Weg durchs Duodenum bei den Steinen, die im Endstück des Duodenums liegen. 2. Bezüglich der Exploration des Choled. schliesst sich Michaux den von Terrier schon gegebenen, von Quénu vorgetragenen Regeln an, er macht auf die Bedeutung der Gallenblase für die Orientirung aufmerksam; die sichere Exploration des Choled. sei bei gleichzeitigen Gallenblasensteinen erst dann leicht, wenn die Blase geöffnet oder zuvor exstirpirt sei. Die beste Grundlage zur Freilegung des Choled. bieten die Steine selbst. 3. In Bezug auf die Diagnose des Choledochusverschlusses durch Stein schliesst sich Michaux ebenfalls Quénu's Ausführungen an; er ist ein warmer Anhänger der Explorativlaparotomie. 4. Michaux hat zweimal Choledochotomie wegen Steinen ausgeführt und in beiden Fällen die Exstirpation der Blase vorausgeschickt. Einmal mit Erfolg. — Zu Quénu's Operationsvorschlägen bemerkt er: a) dass eine einzeitige Operation vorzuziehen sei, b) der seitliche Bauchschnitt dem medianen vorzuziehen sei, schon wegen der oft betheiligten und zur Orientirung wichtigen Gallenblase, c) bei Betheiligung der Blase empfiehlt Michaux die Cystotomie, oder, wenn man schnell operiren muss, die Cystostomie, bevorzugt aber die Exstirpation derselben, d) im oberen Theil des Choled. ist die Incision ohne Weiteres auszuführen, im unteren am besten mit Hülfe einer Duodenostomie, e) verwirft er die Lithotripsie, Stein soll extrahirt werden, f) soll man nach Entfernung der Steine die Gallenwege nach beiden Seiten hin sondiren, g) Naht des Ductus und zwar einreihige, h) Drainage mit Jodoformgaze, ohne andere Abschlussmethoden, genüge.

In Fortsetzung der Diskussion berichtet Tuffier (13) über eine lumbare Methode der Choledochotomie. Er konnte gelegentlich einer Nephropexie von dem lumbaren Schnitt aus Gallensteine in der Blase und ihren Ausführungsgängen konstatiren. Durch Bauchschnitt und Cystostomie wurden dieselben entfernt. Tuffier versuchte dann an 10 Leichen den Choledochus von hinten freizulegen, was ihm auch stets gelang vermittelst eines lumbaren Schnittes parallel der 12. Rippe, nachdem er sodann den unteren Theil der Niere emporgehoben, die Vena cava nach innen geschoben und den vertikalen Theil des Duodenum nach aussen umgeschlagen hatte. Tuffier empfiehlt diese Methode, die er genauer beschreibt (auch zur Ausführung eines Duodenalschnittes und Freilegung des Pankreaskopfes) als ungefährlicher (weil extraperitoneal) besonders auch im Hinblick auf eine temporäre Fistel des Duktus, verkennt aber selbst nicht die grossen technischen Schwierigkeiten, besonders bei fetten Individuen.

J. Reboul (10) theilt einen Fall mit, in welchem er auf lumbarem Wege die allerdings sehr ausgedehnte mit Eiter und Steinen gefüllte Gallenblase entleeren, von der Incision aus einen Stein aus dem Cystikus entfernen und bequem den Choledochus sondiren konnte. Es handelte sich um eine

40jährige Frau, welche längere Zeit an Leber- und Nierenkoliken gelitten hatte und fieberte. Ein die ganze rechte Flanke ausfüllender Tumor wurde als Pyonephrose gedeutet. Nach Ausführung eines lumbaren Schrägschnittes präsentirte sich ein fluktuirender Tumor, der sich als Galleblase erwies. Die incidirte Blase wurde in die Lumbarwand eingenäht. Salolgazetamponade. Heilung ohne Fistel nach 6 Wochen.

In einer ausführlichen und inhaltreichen Monographie hat M. Jourdan (6) 72 Fälle von Choledochotomien zusammengestellt, hierunter 10 noch nicht veröffentlichte (Operateure: Lauenstein, Jaboulay, Duplay, Terrier, Kümmel, Mayo-Robson). Diese 72 Beobachtungen sind in mehrere Gruppen eingetheilt [reine Choledochotomien (25 Fälle), Choledochotomien kombinirt mit anderen Eingriffen an den Gallenwegen (45 Fälle), 2 zeitige Choledochotomien (2 Fälle)], ihre Krankengeschichten werden in extenso mitgetheilt und eingehend besprochen, ebenso Indikation und Technik der verschiedenen Operationsmethoden.

Imrédy (4). Unter den 6 Fällen, welche von Prof. Dollinger operirt wurden und sämmtliche heilten, waren dreimal Gallensteine im Choledochus, zweimal in der Gallenblase und in einem Fall waren konstringirende Narben um den Choledochus. In sämmtlichen Fällen wurde an dem äusseren Rand des M. rectus dext. eingeschnitten und die Wunde nach Bedarf erweitert. In einigen Fällen bestand der Ikterus sehr lange, trotzdem bluteten die Gewebe nicht mehr als gewöhnlich. 1. Fall. Sehr erweiterte Gallenblase, Angiocholitis purulenta, Stein wird nicht gefunden, die Blase exstirpirt, der sehr weite Ductus cysticus in die Bauchwand genäht. Starker Gallenabfluss, Angiocholitis später geheilt, trotzdem wieder Ikterus. Zweite Operation ein halbes Jahr später. Choledochus colonähnlich erweitert, der Stein wird einen Moment gefühlt, verschwindet aber in den erweiterten Gallengängen. Hierauf wird der Patient auf die linke Seite gelegt, worauf der taubeneigrosse Stein aus den Gallengängen in den Choledochus fällt und von hier entfernt wird. — 2. Fall. Starke Verwachsung mit dem Duodenum, beim Ablösen Einriss des Duodenums. Darmnaht mit Seide. Stein im Choledochus. Naht ebenfalls mit Seide.

4. Fall. 17 kleine Steine in der Blase. Primäre Naht mit Seide. 11 Tage regelmässiger Verlauf, jetzt plötzlich grosse Herzschwäche, am 13. Tag Fieber, am 15. Tag wird rechtseitige Pleuritis mit stinkendem Exsudat konstatirt, hierauf Rippenresektion, 27 Tage nach der Operation Abscess in der Narbe. Eröffnung und Heilung. —

5. Fall. 43jähriger Mann leidet seit seinem 17. Jahr an Magenschmerzen. Später Ikterus. Bei der Operation ist die Gallenblase mit frischem Exsudat an die Nachbarschaft geklebt. Sie ist stark injicirt und geschwollen. Dollinger ahnt eiterige Entzündung, näht daher die Blase vorher wasserdicht in die Wunde und eröffnet erst dann. Eiter und ein Stein, 42 mm lang, 25 mm breit und 16,5 g wiegend. — Es wird in dem erweiterten Ductus cysticus ein zweiter grosser Stein gefühlt, dieser kann aber

nicht ergriffen werden. Es wird die Extraktion oder Zertrümmerung später durch die Fistel noch einmal versucht, gelingt aber nicht, daher 21 Tage später zweite Operation; in dem Ductus cysticus liegt ein 28 mm langer, 20 mm breiter Stein von dem Gewichte 7,4 g. Dieser usurirte die Wand des Ductus cysticus an einer Stelle. Starke Verwachsungen, Lösung derselben, Entfernung des Steines. Bei der Naht reissen die Wundränder immer ein. Zuerst durch die ganze Dicke greifende Naht, dann Lembert'sche mit Seide. Heilung.

6. Fall. Narbige Verwachsungen. Ein Jahr vor der Operation Peritonitis. Bei der Operation wird kein Stein gefunden, der Choledochus ist auf das dreifache erweitert, konstringirende Narben in der Nähe der Einmündung in den Darm, und zwei haselnussgrosse Lymphdrüsen. Lösung der Narben, Entfernung der Drüsen. Nach der Operation sehr grosser Kollaps mit vier Tage dauernder Bewusstlosigkeit, am fünften Tage Besserung, von hier an ungestörte Heilung. Dollinger (Budapest).

Th. Kocher (7) hat in einem Fall von Choledochusobstruktion durch Steine ein Verfahren angewandt, das er als „Choledochoduodenostomia interna" bezeichnet. Es handelte sich um einen 36½jährigen Mann mit ausgesprochenem Ikterus, Pulsverlangsamung, Abmagerung. Seit 8 Jahren datirt sein jetziges Leiden, fing mit Magenkrämpfen an, die sich zu den heftigsten Kolikanfällen steigerten. Im letzten Jahre besonders heftig und zahlreich. Seit einem Jahr (vorher nie) blieb Patient ikterisch, seine Kräfte nahmen erheblich ab. Am 4. Juni 1894 Operation. Schnitt, anfangend mit einem medianen senkrechten Schenkel, in einen nach unten konkaven schrägen Querschnitt nach aussen umbiegend: Die wenig vergrösserte derbe Leber wird nach oben gezogen. Gallenblase klein, mit wenig Galle. Ein Finger hinter das freigelegte Duodenum geführt, konstatirt einen taubeneigrossen Stein im Choledochus nach rückwärts vom Duodenum. Zertrümmerung des Steins mit Zange misslingt; das Duodenum bei Seite zu schieben und an dessen Rückwand zu kommen, ist ebenfalls unmöglich (Blutung aus dem Pankreaskopf).

Es wird die Vorderwand des Duodenum quer gespalten in ganzer Breite, während der Stein von hinten vorgedrückt wird, danach auf dem die hintere Darmwand emporwölbenden Stein diese längs gespalten, sodass der Stein herausgehoben werden kann. Die Wand des gespaltenen Choledochus wird mit der Darmwand rings vernäht und die vordere quere Incision des Duodenum durch Doppelnaht geschlossen; Drainage durch Gaze und Drains; partielle Naht der Bauchwunde. Fieberloser Verlauf. Am 15. Juli Patient geheilt entlassen. Kocher bezeichnet diese Operation im Gegensatz zu den von Riedel und Sprengel ausgeführten als Choledochoduodenostomia interna, wie sie ähnlich Mc. Burney gemacht hat. Für eventuelle Wiederholung in geeigneten Fällen hält Kocher die quere Incision der vorderen Darmwand für empfehlenswerther, als die Längsincision. Eine Doppelnaht für die Choledochoduodenostomie auszuführen, ist zu schwierig, man wird sich mit einer einfachen, Choledochus und Duodenum fassenden Naht begnügen

müssen. Für diese empfiehlt sich das Andrängen des Steines von hinten und einige, die Wand des Choledochus und Duodenum in richtiger Lage zusammenhaltende Nähte gleich anzulegen, wenn man auf den Stein eingeschnitten hat, bevor man denselben herausbefördert, da dieser eine erwünschte harte Unterlage bietet.

Pridgin Teale (12) empfiehlt bei eingeklemmten Choledochussteinen, wenn ein Zerdrücken derselben zwischen Daumen und Zeigefinger nicht möglich ist, die Zerkleinerung derselben mittelst Akupunktur durch die Wand des Ductus hindurch. Er glaubt, dass diese Methode sicherer und gefahrloser sei, wie die Cholelithotripsie mit der Zange oder die Entfernung vermittelst Incision. Von drei so behandelten Fällen wurde einer geheilt, einer starb, einer blieb ungeheilt.

In seiner oben schon (p. 842) referirten Arbeit berichtet Hermes über zwei Choledochotomien. In einem Fall gelang es, die im Duktus rosenkranzartig aneinandergereihten Steine mit dem Finger zu zerdrücken und die Fragmente ins Duodenum zu schieben. Dauernd geheilt. Im zweiten Falle wurden die Steine durch Incision entfernt. Naht der Choledochuswunde. Tod nach 48 Stunden. Patient erlag einer hämorrhagischen Diathese.

Hermes empfiehlt als idealste Operation das Zerdrücken des Steines, sonst Incision und Naht.

Des Ferneren beschreibt Hermes noch einen Fall von enormer Verdickung der Gallenblase bei 1 cm dicker Wand (lediglich bedingt durch Verdickung aller ihrer Schichten). Exstirpation. Heilung.

Edgewarth (2) berichtet über einen Fall von enormer Ausdehnung des Ductus choledochus bei Stenose seines unteren Endes und Obliteration des Ductus cysticus, welche bei einem 4½jährigen Mädchen gefunden ward; ausserdem bestand Lebercirrhose. Der grosse Sack war als Gallenblase gedeutet und eine vermeintliche Cystostomie gemacht. Eine Woche p. oper. Tod.

8. Gallenstein-Ileus.

1. Fr. Eve, Acute intestinal Obstruction from Gall-stone. Clinical society of London. 11. I. 1895. The Lancet 19. I. 1895.
2. Lobstein, Zur Kasuistik des Gallenstein-Ileus. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1895. Bd. 13. Heft 2.
3. Everley Taylor, Impaction of an enormous Gall-stone in the lower portion of the Ileum. Intestinal obstruction. Laparotomie, Enterotomie, Recovery. The Lancet 6. IV. 1895.

Lobstein (2) giebt, an zwei Beobachtungen von Czerny und Heuck anknüpfend, und unter Berücksichtigung von weiteren 90 aus der Litteratur zusammengestellten Fällen, denen dann noch ein Fall nachträglich zugefügt wird (Nasse), eine Schilderung des Krankheitsbildes. In der Regel der Fälle handelt es sich um einen grossen, durch Perforation in den Darm gelangten Stein; wenn auch die Einklemmung an jeder beliebigen Stelle des Dünn-

darmes erfolgen kann, so ist die Prädilectionsstelle das untere Ileum. Die Beobachtungen zusammenfassend, verdienen folgende Punkte Berücksichtigung:

Für die Diagnose:

1. Das Geschlecht; in Uebereinstimmung damit, dass die Häufigkeit der Gallensteine überhaupt bei Frauen überwiegt, trifft das auch hier zu.

2. Das Alter, der jüngste war 42 Jahre alt, die grosse Mehrzahl über 60.

3. Die vorangegangenen Krankheitserscheinungen. Namentlich sind die Symptome, welche auf einen Entzündungsprozess in der Gegend der Gallenblase und des Duodenum hindeuten, zu beachten. Vorausgegangene Gallenkolik und Ikterus sind nur zu verwerthen, um die Bildung von Gallensteinen überhaupt festzustellen, da ja die grossen Gallensteine gewöhnlich direkt in das Duodenum, mit Umgehung der Gallenwege gelangen.

4. Der Verlauf selbst kann nur in seltenen Fällen direkte Anhaltspunkte für die Einklemmung eines Steins geben. Tumor nur bei dünnen Bauchdecken selten zu fühlen.

Die Prognose ist nicht mit Sicherheit zu stellen. Dass Fälle mit tagelangem Ileus spontan heilen können, liegt mit zum grössten Theil in den mechanischen Verhältnissen. Der Gallensteinileus ist ein Obstruktionsileus im Gegensatz zum Strangulationsileus.

Von 61 nicht Operirten starben 29, von 31 Operirten 19. Berücksichtigt werden muss, dass viele Fälle zu spät zur Operation kamen.

Bezüglich der Behandlung kann die Therapie nur mit Opium und Magenausspülung, eventuell auch mit grossen Wassereinläufen Erfolge aufweisen. Sobald die Kräfte des Patienten anfangen abzunehmen, tritt die operative Behandlung in ihre Rechte. Jedenfalls soll man, wenn mit der inneren Behandlung kein Erfolg erzielt wird, mit der Operation nicht zu lange warten.

Everley Taylor (3) entfernte bei einer 56 jährigen Frau einen gut hühnereigrossen Gallenstein aus dem unteren Theil des Ileum durch Enterotomie. Heilung. Die Frau hatte nur ein einziges Mal, vier Monate zuvor, an Gallensteinkolik gelitten; Darmobstruktion kam erst völlig zu Stande, als der Stein im unteren Ileum angelangt war.

Fr. Eve (1) beschreibt einen Fall von akuter Intestinalobstruktion durch einen Gallenstein 2—3 Zoll oberhalb der Ileocoecalklappe. Enterotomie. Heilung. Der grosse Stein war cylindrisch 3¼ Zoll im Umfang. Der Patient hatte seit 7—8 Jahren an Gallensteinkoliken gelitten, ein Stein war nie abgegangen.

9. Subphrenische Abscesse und Echinokokken.

1. Aschoff, Zwei Fälle von subphrenischen Echinokokken. (Aus dem städt. Krankenhause am Urban zu Berlin.) Münchener med. Wochenschrift 1895. Nr. 4, 5.
2. Buttersack, Der lufthaltige subphrenische Abscess. Peritonitis perforativa circumscripta subphrenica. Münchener med. Wochenschrift 1895. Nr. 6.

3. Fr. Fink, Ein Beitrag zur Kasuistik der subphrenischen Abscesse. Prager medizin. Wochenschrift. p. 380.
4. Jendrássik, Ein Fall von subphrenischem Abscess. Beitrag zur Erklärung des Zwerchfellphänomens. Deutsche med. Wochenschrift 1895. Nr. 40.
5. — Ein Fall von subdiaphragmatischem Abscess. Beitrag zur Erklärung des Litten'schen Diaphragma-Symptomes. Orvosi Hetilap (ungarisch) 1895. Nr. 42.
6. A. Krasnow und J. Kolpaktschi, Echinococcus subdiaphragmalis praeperitonealis. Chirurgitscheskaja letopis. Bd. V. Heft 6.
7. Lampe, Ueber subphrenische Abscesse. Münchener med. Wochenschrift 1895. Nr. 20. p. 461 und Centralblatt für Chirurgie 1895. Nr. 10. (Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins).
8. M. Litten, Das Zwerchfellphänomen und seine Bedeutung vom physiolog. und klin. Standpunkte aus. Verhandlungen des XIII. Kongresses für innere Medizin 1895.
9. Mauclair, Des abcès sous-diaphragmatiques. Gazette des hôpitaux 1895. Nr. 33.
10. W. Sachs, Der subphrenische Abscess im Anschluss an die perityphlitische und perinephritische Eiterung. Langenbeck's Archiv für klin. Chirurgie. Bd. 50. p. 16.
11. A. Trochewski, Ein Fall von subphrenischem Abscess bei Echinokokkus der Leber. Gazeta lekarska 1895. Nr. 6.

P. Mauclair (9) giebt an der Hand der einschlägigen Litteratur einen Ueberblick über den heutigen Stand der Frage der subphrenischen Abscesse; nach einer historischen Uebersicht bespricht er die verschiedenen beobachteten ätiologischen Momente, die pathologische Anatomie des Abscesses und der Nachbarorgane, die Symptome, die Diagnose (mit besonderer Berücksichtigung des Abscesses mit und ohne Gas) und schliesslich die verschiedenen Operationsmethoden, der breiten Eröffnung den Vorzug gebend, die je nach Lage des Abscesses einen anderen Angriffspunkt bedingt.

Jendrássik (5). In einem Fall von rechtsseitigem subdiaphragmatischem Abscess, wo es anfangs zweifelhaft war ob der abgekapselte Abscess in der Pleurahöhle oder unter dem Diaphragma sich befindet, entschied das Littensche Diaphragmasymptom die Diagnose. Bei tiefem Einathmen konnte man in den Lin. mam. zwischen der 5. und 6. Rippe eine konkave Welle sehen, woraus man mit Sicherheit auf obige Diagnose schliessen konnte. Die von Dollinger ausgeführte Operation, sowie die nachherige Untersuchung mit dem Manometer stellten die Diagnose ausser allen Zweifel.

Jendrássik erklärt sich das Litten'sche Symptom in einer von anderen Autoren abweichenden Weise. Seiner Ansicht nach kommt die konkave Welle bei der Einathmung dadurch zu Stande, dass sich der nicht so ganz dünne Lungenrand nicht augenblicklich in den sich eröffnenden Dispositionsraum schmiegt und daher zwischen Lungenrand und Brustwand einen Moment lang ein negativerer Druck vorhanden sein muss als in den übrigen Theilen des Brustkorbes. Dollinger (Budapest).

Jendrássik (4). Bei einem 51 jährigen Manne hatte sich vielleicht in Folge von Dysenterie, ein rechtsseitiger subphrenischer Abscess entwickelt. Die Leber reichte 5—7 cm nach unten vom Rippenrande, das Dämpfungsgebiet auf der rechten vorderen Brusthälfte begann etwas höher als gewöhnlich. Die Brustwand war im Gebiete der Dämpfung ödematös infiltrirt;

Fieber fehlte. Die Probepunktion im 7. Interkostalraum zwischen Axillar- und Mammillarlinie ergab sterilen bluthaltigen Eiter. Das Litten'sche Phänomen war deutlich ausgesprochen. Der Abscess wurde durch einen Schnitt am Rippenrand eröffnet (Dollinger); es entleerte sich eine grosse Menge dicken, etwas blutigen, geruchlosen Eiters, besonders während der Inspirationen. In der hinteren Axillarlinie wurde eine Gegenöffnung nach Resektion eines kleinen Stückes aus der 10. Rippe angelegt (Pleurahöhle hier oblitterirt). Ein Manometerversuch ergab, dass in der Abscesshöhle während der Inspiration eine Druckzunahme zu Stande kam, was die subphrenische Lage der Höhle auch bewies. Es trat Heilung ein. Verf. beschäftigt sich weiter ausführlich mit dem Litten'schen Phänomen und kommt zu der Auffassung, das dasselbe „der Ausdruck jenes engen Bezirkes ist, welcher zwischen der Basis des sich eben öffnenden Komplementärraumes und dem eindringenden Lungenrande liegt." An dieser Stelle muss, sobald sich die hier an einander liegenden Blätter der Pleura costalis und diaphragmatica auseinanderziehen, so lange die Lunge nicht den entstandenen Raum ausfüllt, ein negativerer Druck als in der Brusthöhle herrschen.

Ledderhose.

Was das Zwerchfellphänomen anlangt, so sagt Litten (8) in seinem Vortrage auf dem XIII. Kongress für innere Medizin, München: „Besteht Dämpfung in den unteren Thoraxpartien, welche nicht von der Leber und Milz herrührt, und das Phänomen ist, wenn auch in geringem Umfange, trotzdem sichtbar und zwar oberhalb der Dämpfung, so kann kein Zweifel an einem subphrenischen Sitze der Erkrankung bestehen, wodurch man ein absolut sicheres differentialdiagnostisches Mittel zur Erkennung subphrenischer Abscesse besitzt. Ist man im Unklaren über die Natur der Dämpfung, so kann man zur Sicherstellung der Diagnose die Probepunktion machen." Litten spricht diesem Phänomen in chirurgischer Beziehung grosse Bedeutung zu, zur Diagnose von Zwerchfellhernien. Der „Zwerchfellphänomen" genannte Vorgang (siehe auch Litten, Deutsche med. Woch. 1892 Nr. 13) wiederholt sich bei jeder Respiration und giebt sich an der Brustwand deutlich zu erkennen durch das regelmässige Auf- und Absteigen einer eigenartigen schattenhaften Linie, welche durch die Bewegung des Zwerchfelles hervorgerufen, ist und ein untrügliches Zeichen für den jeweiligen Stand des letzteren abgiebt. Diagnostisch am meisten verwerthbar ist es bei einseitigen Erkrankungen.

Lampe (7) berichtet im Anschluss an die Maydl'sche Arbeit „Ueber subphrenische Abscesse" über 5 hierher gehörige Fälle aus dem Augustahospital, nach einem Vortrag in der „Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins" (14. Januar 1895). Von den von Maydl aufgestellten Gruppen wurden für 5 Belege geliefert. Im Fall 1 war ein Ulcus ventriculi perforans die Ursache. (Erwähnung eines Falles von Abscess der Bursa omentalis, hervorgerufen durch Perforation eines Magenschwürs an der grossen Kurvatur.) Im Fall 2 entstand der Abscess fortgeleitet von einer Perityphlitis aus, und

zwar auf kontinuirlichem Wege (Erwähnung eines Leberabscesses der auf diskontinuirlichem Wege im Anschluss an eine Perityphlitis entstanden war). Im 3. Fall war er wahrscheinlich Folge einer Milzruptur. Im Fall 4 veranlasst durch Durchbruch eines Leberabscesses, welcher sich im Anschluss an Ausräumung eines Abortes entwickelt hatte. Im Fall 5 entstanden durch Durchbruch eines Pleuraempyems. Die Abscesse werden durch Rippenresektion entleert. Fall 4 und 5 geheilt. Fall 3 war Mitte März noch in Behandlung. Fall 1 (diffuse Peritonitis schon vor der Operation) und 2 (unoperirt) starben. Im Fall 1, 3 und 4 hatte der Abscess ein seröses Exsudat der entsprechenden Pleurahöhle hervorgerufen. Gasentwickelung wurde in diesen 5 Fällen nicht beobachtet. Bezüglich der Diagnose bilde die sehr häufige Komplikation mit seröser Pleuritis, in Verbindung mit genauer Berücksichtigung der Anamnese, welche als das Primäre einen entzündlichen Prozess in der Abdominalhöhle ergiebt, eine Hauptstütze. Wenn auch nicht sicher, so ist doch der Gedanke an einen subphrenischen Abscess naheliegend, sobald die Punktion eines höher gelegenen Interkostalraumes seröses Exsudat, eines tiefer gelegen Eiter ergiebt.

Buttersack (2) veröffentlicht einen von ihm und Mandry beobachteten Fall von lufthaltigem subphrenischem Abscess, entstanden wahrscheinlich im Anschluss an ein perforirtes Magengeschwür. Bei der 28jährigen Patientin die seit langem an den Symptomen eines Magengeschwürs litt, wurde am 14. Tage nach dem Auftreten einer Peritonitis, die anfangs diffus erschien, später aber sich auf Magengegend und Epigastrium koncentrirte, unter Annahme eines subphrenischen Abscesses, eine Incision in der Linea alba gemacht vom Processus xiphoideus abwärts. Aus einer grossen, oben vom Zwerchfell begrenzten und sich links seitlich bis zum Rippenkorb erstreckenden Höhle werden ca. 2 Liter stinkender, lufthaltiger Jauche entleert. 12 Tage darauf wurde zur Herstellung einer Gegenöffnung Resektion der 8. linken Rippe zugefügt. Probepunktion im Pleuraraume war negativ. Im weiteren Verlauf wurde durch Perforation des Eiters direkt in die Lunge grosse Mengen eitrigen Auswurfes entleert, der nach einigen Tagen aufhörte. Heilung. Verf. spricht sich entgegen einer Punktion und Aspiration entschieden für breite Eröffnung aus.

W. Sachs (10) stellt ebenfalls in Anlehnung an die Maydl'sche Arbeit eine Reihe subphrenischer Abscesse zusammen, die nach Perityphlitis zur Entstehung gekommen waren. Hierunter 1 Fall eigener Beobachtung, 3 Fälle aus der Kocher'schen Klinik und 12 weiter aus der Litteratur gesammelte, dieselben eingehend besprechend; besonders in Bezug auf Genese und pathologische Anatomie. Bezüglich der Diagnose auf Maydl's Werk, die Abhandlungen von Leyden, Fränkel-Körte u. A. hinweisend, macht er auf einige in seinem Fall besonders ausgesprochene Symptome aufmerksam, welche in einzelnen Fällen die Diagnose erleichtern können, das sind Singultus und lokales Oedem. — Verf. steht auf dem modernen Standpunkt, dass jeder als solcher diagnosticirte subphrenische Abscess, sc. bei einem nicht hoffnungs-

losen Kranken zu eröffnen sei und dass der, welcher dies unterlässt, sich einer schweren Unterlassungssünde schuldig macht. Zum besseren Ueberblick darüber, dass in Bezug auf den Ausgang alles von der Art der Therapie abhängt, stellt Sachs eine Tabelle von 41 Fällen subphrenischer Abscesse, die sich im Anschluss an eine Perityphlitis entwickelt hatten, zusammen. Von denselben wurden bei konservativer Therapie von 14 nur 4 geheilt, operirt wurde in 26 Fällen (hiervon müssen 2 als unzulänglich operirt ausgeschlossen werden). Von den übrigen 24 wurden 15 geheilt. Je früher operirt wird, um so besser. Von 13 vor Ablauf der 3. Woche Operirten starb nur 1, im Gegensatz zu 4 Todesfällen von 8 nach der 3. Woche (von Beginn der Erkrankung an) Operirten. Der von Sachs selbst beobachtete Fall betraf einen 13 Jahre alten Jungen, der an Perityphlitis erkrankte. 8 Tage nach Beginn der Erkrankung wurde die Diagnose auf retroperitoneale hoch hinaufreichende Eiterung vom Blinddarm ausgehend gestellt. Zunächst Incision in der Coecalgegend, ohne dass retroperitoneal Eiter gefunden wurde. Spontaner Durchbruch nach der Wunde hin. 3 Monate später wurde durch Resektion der 9. Rippe in der vorderen Axillarlinie eine mit Granulationen ausgefüllte Höhle freigelegt, die zwischen Leber und Zwerchfell gelegen war. Heilung. In dem 2. Fall (Kocher) war die Diagnose auf Perforation des Proc. vermiformis und extraperitoneale Abscessbildung gestellt. Obwohl die Punktion in ziemlicher Tiefe Eiter ergab und alle Symptome für eine grössere Ansammlung in der subphrenischen Region sprachen, wurde bei der lumbaren Incision weder Eiter gefunden noch überhaupt etwas von einem Abscess. Da auch kein Durchbruch nach aussen erfolgte, der Fall aber in Genesung überging, ist nur anzunehmen, dass der Eiter sich in den Darm entleert hat. Im 3. Fall (Kocher) wurde ein sich an eine Blinddarmentzündung anschliessender subphrenischer Abscess durch Incision, später hinzugefügter Rippenresektion zur Heilung gebracht. Fall 4 (Kocher) betraf einen ohne Erfolg zu spät operirten Patienten, über den sich Kocher folgendermassen äussert: „Höchst instruktiver Fall von Perityphlitis mit raschem Exitus bei einem 2. Recidiv in Folge Perforation eines subhepatischen (subphrenischen) Abscesses, der sich gebildet hat, da der Processus vermiformis ganz nach aufwärts geschlagen ist; die Operation beim ersten Anfall hätte diesen Exitus mit Leichtigkeit und Sicherheit verhütet“.

Des Ferneren bespricht Sachs eine eigene Beobachtung und 3 Fälle aus der Litteratur von subphrenischer Eiteransammlung bei perinephritischen Abscessen. In dem eigenen Fall handelte es sich um eine eitrige Pyelonephritis im Anschluss an tuberkulös-eitrigen Blasenkatarrh. In der Folge trat ein paranephritischer Abscess hinzu und es kam zu einer Eiteransammlung bis unter das Zwerchfell unter Hinaufdrängung desselben und Vortäuschung eines Empyems.

Fink (3) giebt auch einen Beitrag zur Kasuistik der subphrenischen Abscesse. Bei einem 9jährigen Knaben waren zuerst nach Stockschlägen gegen die rechte Brustseite allgemeine entzündliche Erscheinung und Schwellung

der Lebergegend mit Vergrösserung der Leberdämpfung aufgetreten, aber wieder zurückgegangen. 2 Monate später stellten sich nach Fall dieselben Erscheinungen wieder ein und bildeten sich dann immer mehr zu dem Bilde eines subphrenischen Abscesses aus. Operation: Schnitt in der rechten Mammillarlinie vom Rippenbogen bis zur Nabelhorizontalen. Entleerung von 5 Liter grünlichgelben Eiters, der reichlich mit Fibringerinnsel durchmengt war. Vernähung des verdickten Peritoneums mit der Haut. Heilung. An excidirten Stücken des Peritoneums wurde einfaches Granulationsgewebe bei der mikroskopischen Untersuchung gefunden. Verf. nimmt an, dass durch das Trauma ein Blutextravasat im subphrenischen Raume zu Stande kam, welches unter dem Einflusse einer Allgemeininfektion des Organismus vereiterte (1 Jahr vorher war unter ähnlichen Erscheinungen eine Eiterung der vorderen Tibiafläche vorausgegangen). Ledderhose.

A. Troczewski (11) beschreibt einen Fall von subphrenischem Abscess bei Echinokokkus der Leber. Der Titel besagt Alles.

Trzebicky (Krakau).

Ueber 2 Fälle von subphrenischem Echinokokkus von Milz und Leber ausgehend, berichtet Aschoff (1). In dem einen Fall, der unoperirt starb, handelte es sich, wie die Obduktion ergab, um eine anderthalbfaustgrosse vereiterte Echinokokkusblase, die zwischen Milz und Diaphragma gelegen, in die Lunge und Pleura perforirt war. Dieser Fall bot diagnostisch grosse Schwierigkeiten. Im 2. Fall handelte es sich um einen subdiaphragmatisch über der Leber gelegenen vereiterten Echinokokkus, in dessen Cyste es zur Gasentwickelung kam und der die Erscheinungen eines subphrenischen Abscesses darbot. Operation, bestehend in Resektion der 7. rechten Rippe, Vernähung der Pleura costalis mit dem Zwerchfell, Incision des Zwerchfells und der Leber. Massenhafte Echinokokkusblasen mit stinkendem Eiter entleeren sich. Tod an Verblutung in Folge Arrosion zweier der Cystenwand angelagerter Pfortaderäste.

A. Krasnow und J. Kolpaktschi (6) berichten über Echinococcus subdiaphragmalis praeperitonealis. Bei dem 9jährigen Knaben K. bestand, angeblich seit 9 Monaten, kolossaler Leib — 91 cm Umfang bei 110 cm Körperlänge. Die Diagnose war sehr erschwert und wurde durch Probepunktion geklärt. Der mächtige subdiaphragmatische Echinokokkussack hatte die Leber soweit nach unten und links verdrängt, dass sie vor Entleerung des Echinokokkus als Milz imponirte. Bei dem Schnitt gelangte man hinter der Fascia transversa sofort in den Sack. Der Wundverlauf wurde durch Wunddiphtherie gestört, welche der Serumtherapie gut wich, die örtlichen Mittel blieben erfolglos. G. Tiling (St. Petersburg).

XVIII.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der Milz.

Referent: G. Ledderhose, Strassburg.

Verletzungen der Milz.

1. Th. Bryant, Gleanings from surgical practice. I. Injuries of the abdomen without external wounds. Ruptured spleen. The Lancet 1895. 2. Nov. p. 1096.
2. Sirleo, Caverna della milza communicante con l' intestino: rottura della stessa e peritonite consecutiva. X Congr. d. Soc. ital. di Chirurgia 26—29 Ottobre 1895.
3. Steudel, Ein zweifelhafter Fall von spontaner Milzruptur. Münch. med. Wochenschrift 1895. Nr. 5. p. 97.
4. D' Urso, Studio clinico e sperimentale dello infarto splenico nella rotazione della milza. Due splenectomie sequite da guarigione. R. Accad. medico-chirurg. di Napoli 23 giugno 1895 und Policlinico 1896. n. 1—2.

Thomas Bryant (1) bespricht die Kontusionen des Bauches und theilt sieben einschlägige Fälle mit. Fall drei betrifft eine Milzruptur.

Einem 5jährigen Mädchen war ein Wagenrad über die obere Hälfte des Bauches gegangen. Keine deutlichen Störungen von Seiten des Bauches, keine Rippenfraktur trotz anfänglicher Erschwerung des Athmens zu finden; Fraktur des Unterkiefers. Am 4. Tage konnte das Kind bereits im Bette aufsitzen. Nach acht Tagen traten peritonitische Symptome auf; Tod am zwölften Tage. Die Sektion ergab Fraktur der linken 5. Rippe, frischen pleuritischen Erguss links, 4 bis 5 Unzen geronnenes Blut um die Milz, die an ihrem vorderen Rande eingerissen war.

Steudel (3). Ein in Deutsch-Ostafrika stationirter Offizier hatte dort einige leichte Malariaanfälle durchgemacht. Beim Heben eines kleinen Expeditionsgeschützes traten Schmerzen in der Brust, besonders links, und Athemnoth ein. Diese Erscheinungen verschlimmerten sich in den nächsten Tagen wesentlich. Es bestanden frequente, krampfhafte, vorwiegend kostale Athmung, härtnäckiger Singultus, Schmerzen im unteren Theil der Brust und im oberen Theil des Bauches, am heftigsten in der Milzgegend, wo ein fühlbarer Tumor vorhanden war; mässige Temperatursteigerung. Später kam es zu den Zeichen rechtsseitiger pleuritischer Reizung. Im Schlaf hörte der Singultus ganz auf, die Frequenz der Athmung ging wesentlich zurück. Schnelle Heilung.

Steudel will Zwerchfellruptur ausschliessen und nimmt innere oder vollständige Milzruptur trotz des Fehlens von Zeichen innerer Blutung an. Singultus wurde schon wiederholt bei Milzruptur beobachtet.

Einen interessanten Befund theilt Sirleo (2) mit. Ein 35jähriger Mann, der zwei Monate vorher ein Trauma an der linken Körperseite erlitten hatte und seit einem Monat an Abendfieber litt, starb unter den Erscheinungen von Darmverschluss. Bei der Autopsie fand sich die Milz vergrössert, dem Colon anhaftend und einen faustgrossen Hohlraum aufweisend, welcher einerseits mit der Höhle des Colon und andererseits mit der Peritonealhöhle kommunizirte. Sirleo erklärt sich den Hergang wie folgt: Splenitis und Perisplenitis um einen hämorrhagischen Herd herum, der in Folge des Traumas entstanden war; Adhärenzen zwischen Milz und Colon, Druck und nachfolgende Ulceration der Darmschleimhaut, Infektion auf dem Wege vom Darme zu dem das Extravasat enthaltenden Hohlraum in der Milz, Aufbruch dieses Hohraumes mit Erguss ins Peritoneum und Entwickelung einer Peritonitis mit den Merkmalen einer Perforativ-Peritonitis.

Muscatello.

Die Grundlage der klinischen und experimentellen Arbeit D' Ursos (4) über den Milzinfarkt bei Milzrotation bilden zwei Fälle von Milzexstirpation. In einem derselben hatte die (1050 g wiegende) Milz sich um die Hälfte ihres Umfangs von links nach rechts gedreht und wies einen ausgedehnten subkapsulären Infarkt auf, der vier Fünftel des Organs einnahm. In dem anderen Falle hatte die Milz sich nicht gedreht und wies auch keine Infarkte auf. D' Urso hat in der Litteratur 26 Beobachtungen von Milzumdrehung verzeichnet gefunden; in 7 von diesen Fällen bestand sicherlich Infarkt, in 2 wahrscheinlich; am häufigsten scheint die Rotation von links nach rechts erfolgt zu sein, in einigen Fällen lässt sich die Richtung nicht bestimmen. Was die Symptomatologie betrifft, so lässt sich aus allen Beobachtungen entnehmen, dass die Rotation in der Mehrzahl der Fälle langsam stattgefunden hat; nur in wenigen (5) Fällen offerbarte sie sich mit stürmischen Symptomen. Hat die Milz sich so gedreht, dass ihr grösster Durchmesser sich der Querrichtung nähert, dann lässt sich die Rotation leicht diagnostiziren; dagegen lässt sich dies nicht, wenn die Milz sich ein- oder zweimal vollständig um ihren Umfang gedreht hat. Mitunter (in 3 Fällen) stellten sich bei den Patienten in dem Augenblick, in welchem der Infarkt entstand, Erscheinungen von innerer Hämorrhagie ein (Blässe, kleiner und häufiger Puls u. s. w.) und gleichzeitig damit erfolgte schnelle Vergrösserung des Tumors. D' Urso meint, dass man in solchen Fällen immer zur Splenektomie schreiten müsse, statt zur Splenopexie. Experimentell ist es D' Urso gelungen, Infarkte in der Milz (bei Hunden) dadurch zu erzeugen, dass er dieselbe zur Rotation brachte; Infarkte erzeugte er auch, wenn er am Hilus der Milz die Aeste der Milzvene einzeln unterband.

Muscatello.

Abscess der Milz.

1. Sidney Phillips, Suppurative pylephlebitis with abscess in the spleen and a foreign body in the mesenteric vein. Clinical society of London. May 24. The Lancet 1895. June 1. p. 1376.

Sidney Phillips (1). 52jähriger Mann; mit 17 Jahren rheumatisches Fieber; leidet an Asthma; Alkoholist. Plötzliche heftige Schüttelfröste, die sich mit Schweissen in den nächsten vier Tagen wiederholen und nach 18 Tagen nochmals auftreten. Leber und Milz sehr stark vergrössert, 40 Respirationen, Fieber, starke Bronchitis. Aus der linken Pleurahöhle 10 Unzen reines Blut durch Punktion entleert. Im Blut (vom Finger) wird Abnahme der rothen Blutkörperchen gefunden. Septische Erscheinungen fortschreitend, Delirien, Tod. Sektion: Pfortader, besonders in ihren letzten Verzweigungen in der Leber, ganz mit Eiter ausgefüllt. Auf dem Durchschnitt der Leber quillt überall Eiter hervor; kein abgegrenzter Abscess. Milzsubstanz durch drei grosse Abscesse beinahe vollständig zerstört. In den Mesenterialvenen findet sich Eiter; in der inferior zwei Schweinsborsten, $^3/_4$ und $^1/_4$ Zoll lang. Magen- und Darmwand nicht ulcerirt. Wahrscheinlich wurde die Borste verschluckt und gelangte durch die Magenwand ungetheilt in die Vene. Der Milzabscess war pyämischen Ursprungs. Es wird ein zweiter Fall aus dem Jahre 1842 erwähnt, wo eine Fischgräte durch den Magen in die Vena mesenterica sup. gewandert war und ähnliche Prozesse erzeugt hatte.

Milzechinokokken.

1. E. Hahn, Ueber Splenektomie bei Milzechinokokkus. Berl. klin. Wochenschrift 1895. Nr. 26. Verhandl. der Berl. med. Gesellschaft.
2. — Ueber Splenektomie bei Milzechinokokkus. Deutsche med. Wochenschrift 1895. Nr. 28. p. 441.
3. — Die Behandlung des Milzechinokokkus durch Splenektomie. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Sitzung vom 10. Juni. Centralblatt für Chirurgie 1895. Nr. 89.
4. Diskussion über die operative Behandlung der Milzechinokokken. Berl. klin. Wochenschrift 1895. Nr. 28. Verhandl. der Berl. med. Gesellschaft.
5. Wl. Th. Snegirjeff, Zur Entfernung des Echinokokkus aus der Milz vermittelst des Dampfes. Berliner Klinik 1895. Heft 82. p. 13.
6. W. W. Tipjakow, Zur Kasuistik der Echinokokkenkrankheit. (Aus dem Stadthospital zu Rostow am Don.) Medizinskoje obosrenije. Nr. 21.
7. Vivenza, Contrib. alla diagnostica delle cisti da echinococco della milza. Lo sperimentale 1895. Fasc. 13.

Snegirjeff (5) bediente sich zur Entfernung eines Echinokokkus aus der Milz des Dampfes für die Blutstillung.

Verf. hat (Deutsche med. Wochenschr. 1894, p. 747) die Anwendung des Dampfes als blutstillendes Mittel besonders bei der Exstirpation von Tumoren aus parenchymatösen Organen empfohlen. Als Nachtrag zu vorliegender Arbeit wird das Verfahren bei Uterusblutungen genauer beschrieben.

Der mitgetheilte Fall ist folgender: 27 jährige Frau, über Mannskopf grosser Echinokokkus der Milz. Operation: Schnitt in der Linea alba, Vorziehen des Tumors aus der Bauchwunde. Der Hilus befand sich im unteren Drittel. Einwirkung des Dampfes auf die grössere Konvexität der Geschwulst, das darunterliegende Milzgewebe wurde weiss und begann zu trocknen. Nach aussen konvexer Schnitt durch die Dicke der Milz, völlig blutlos, Trennung der Geschwulst mittelst des in den Schnitt eingeführten Fingers von dem Milzgewebe; als die Geschwulst schon zur Hälfte ausgeschält war, starke Blutung aus den tiefen Theilen der Milz. Der untere ausgeschälte Theil derselben wird mit Hülfe des Dampfes in zwei Hälften gespalten, die blutenden Stellen mit Dampf bebrüht, worauf die Blutung sofort sistirte. Es blieb noch die gefässreiche Stelle nahe am Hilus übrig. Nach nochmaliger Anwendung des Dampfes auf die in die Geschwulst mündenden Gefässe gelang es, dieselbe mit dem bereits geplatzten Echinokokkussacke ohne Blutung auszuschälen. Bei dem Versuche, die jetzt vorliegende, etwas zusammengeschrumpfte, aber immer noch um das zwei- bis dreifache vergrösserte, in eine obere und untere Hälfte gespaltene Milz zusammen zu nähen, wurde die Milzarterie angestochen. Auf Einwirkung des Dampfes sistirte die Blutung augenblicklich. Da wegen eingetretener Verkochung und Thrombosirung der Arterie Nekrose des Milzgewebes zu befürchten war, so wurde die Exstirpation des Organes angeschlossen. Heilung.

Hahn (1) machte die Splenektomie bei Milzechinokokkus.

35 jährige Frau. Kindskopfgrosser, leicht beweglicher Tumor in der linken Bauchseite. Operation: Grosser Einschnitt in der Mittellinie, aus dem der Tumor herausgedrängt wird. Er stellt die cystisch entartete Milz dar; die Cyste liegt mitten in der Milz und ist besonders nach der konkaven Seite hin entwickelt. Sehr langer Stiel mit den Gefässen wird in mehreren Partien unterbunden; Exstirpation der Milz (Gewicht 850 g). Glatte Heilung. In dem während der Operation entnommenen Blute wurde Vermehrung der weissen Blutkörperchen, vier Tage nachher eine erhebliche Verminderung, vier Wochen später fast das normale Verhältniss, endlich vier Monate nach der Operation Verminderung der weissen Blutkörperchen gefunden.

Die Statistik ergiebt, dass von sieben Fällen von Milzexstirpation wegen Echinokokkus fünf glatt heilten, zwei dagegen letal endeten. Rechnet man dazu vier glücklich verlaufene Splenektomien wegen Blutcysten, so resultirt für die Splenektomie wegen dieser beiden Erkrankungsarten eine Mortalität von 18%. Bei den beiden letal verlaufenen Fällen von Echinokokkus handelte es sich um sehr ausgedehnte Adhäsionen mit Magen, Darm und Zwerchfell. Wenn diese Komplikation besteht, hält Hahn statt der Splenektomie die Anheftung und ein- oder zweizeitige Incision der Cyste für angezeigt. Bei dünnwandigen Cysten an der konkaven Fläche der Milz, mit Atrophie des Organes, grosser Beweglichkeit und langem Stiel (wie im mitgetheilten Falle) erscheint die Splenektomie als die am wenigsten gefährliche und sicherste Methode.

Milzsarkom.

1. M. Herczel, Milzekstirpation wegen primärem Sarkom derselben. Heilung. Orvosi Hetilap (ungarisch) 1895. Nr. 50.

Herczel (1). Patient, 14jähriger Knabe, bemerkte die Geschwulst vor einigen Wochen. Schnitt in der Linea alba. Die exstirpirte Milz ist 25 cm lang, 19 cm breit, wiegt 2456 g, darin in normalem Milzgewebe nuss- bis apfelgrosse Sarkomknoten. Die mikroskopische Untersuchung zeigt Sarcoma rotundocellulare. Nach der Operation mässige Leukocytose.

Dollinger (Budapest).

Wandermilz.

1. Hartmann, Quatre cas de rate mobile. Neuvième congrès français de Chirurgie. La semaine médicale 1895. Nr. 53.
2. — Quatre cas de rate mobile. Gazette des hôpitaux 1895. Nr. 137. p. 1339.
3. — Note sur quatre cas de rate mobile. Le mercredi médical 1895. Nr. 45.
4. Kouwer, Die Behandlung der Wandermilz durch Splenopexis. Wiener klin. Wochenschrift 1895. Nr. 43. p. 751.
5. — Behandeling der wandelende milt door splenopexis. Nederl. Tydschr. f. Geneesk. 1895. II. p. 669.
6. Pilliet, Anatomie pathologique de la rate mobile. Le Progrès médical 1895. Nr. 47. p. 373.
7. — Des lésions de la rate mobile. Société de biologie 1895. 26. Oktober. La semaine médicale 1895. Nr. 54.
8. Plücker, Ueber Splenopexis bei Wandermilz. Centralblatt für Chirurgie 1895. Nr. 40. p. 905.
9. Rydygier, Die Behandlung der Wandermilz durch Splenopexis. Verhandlungen des Chirurgenkongresses 1895. p. 618. Arch. f. klin. Chirurgie L. p. 880.
10. M. Runge, Exstirpation einer Wandermilz mit Achsendrehung des Stiels. Berl. klin. Wochenschrift 1895. Nr. 16. p. 346.
11. W. Sykoff, Ueber die Behandlung der Wandermilz mit Splenopexie. Archiv für klin. Chirurgie 1895. Bd. 51. Heft 3. p. 637.
12. W. Sykow, Ueber das Annähen der Milz. Wratsch 1895. Nr. 36.

Pilliet (6 u. 7) bespricht die pathologische Anatomie der Wandermilz.

Fall 1 von Hartmann. Mobile Malariamilz. Thrombose der Stielgefässe, nachfolgende mehr oder weniger starke Obliteration derselben Gefässe in der ganzen Dicke der Milz. Apoplexien, fettige und skleröse Entartung der Pulpa, Atrophie der Milzkörperchen.

Fall 2 von Hartmann. Ausgedehnte Endarteriitis, vollständige Oblitteration zahlreicher Arteriolen der Milzkörperchen. Am Hilus sehr starke Verdickung der Venen, hochgradige Endarteriitis.

Die bedeutenden anatomischen und demnach auch physiologischen Störungen in den untersuchten Wandermilzen erklären das Fehlen von klinischen Erscheinungeu nach der Exstirpation.

Hartmann (1, 2 und 3) theilt 4 Fälle von Wandermilz mit.

1. 18jähriges Mädchen. In der Kindheit Intermittens. Plötzlich heftige

Bauchschmerzen, Erbrechen und Uebelbefinden. Während einiger Tage peritonitische Erscheinungen. Im Bauch werden 200 bis 300 g entzündlicher Flüssigkeit und Pseudomembranen gefunden; keine Bakterien. Die nach abwärts dislozirte Milz mit zweimal gedrehtem Stiel wird exstirpirt. Gewicht 2190 g. Heilung noch nach 2 $^1/_2$ Jahren konstatirt. Die Stieldrehung wird als Ursache der peritonitischen Erscheinungen aufgefasst.

2. 40jährige Frau. Seit zwei Jahren Verdauungsstörungen und Tumor in der linken Bauchhälfte bemerkt. Exstirpation der 610 g wiegenden gewanderten Milz vor 18 Monaten. Heilung.

3. 38jährige Frau, hat an Malaria gelitten. Verschiebung der Milz nach Anstrengung. Seit sechs Jahren Beschwerden in der linken Bauchseite. Der Tumor steigt bis in die Fossa iliaca herab. Binde mit Pelotte. Nach 14 Tagen Verkleinerung und Reposition gelungen. Seit 11 Monaten keine Beschwerden mehr.

4. 56jährige Frau. Seit 3—4 Jahren Verdauungsstörungen und beweglicher Tumor im Bauche. Bandage erst seit kurzer Zeit. Hartmann hält die Splenektomie bei Wandermilz für indicirt, wenn schwere akute Erscheinungen, wie sie Stieldrehung bedingt, auftreten. Bei Fehlen solcher Erscheinungen kommt das Tragen einer Bandage, oder, wenn diese nicht ausreicht, die Splenopexis nach Rydygier in Betracht.

Rydygier (9) beschreibt die Behandlung der Wandermilz durch Splenopexis nach eigener Operationsmethode: Bauchschnitt in der Linea alba. Die Milz wird an ihre normale Stelle reponirt, um die Grösse der für ihre Aufnahme zu bildenden Bauchfelltasche zu bestimmen. Darauf wird sie wieder nach unten verschoben und in der Gegend der 11., 10. und 9. Rippe ein nach oben etwas konvexer Querschnitt von der Grösse des Querdurchmessers der Milz geführt. Von ihm aus löst man das Peritoneum nach unten in Form einer Tasche stumpf ab, in welche nun der untere Theil der Milz hineingesteckt wird. Die Befestigung geschieht durch Vernähung der Ränder der Tasche mit dem Lig. gastro-lienale. Eventuell kann die Milz noch durch besondere Nähte oder einen zungenförmigen peritonealen Lappen in ihrer Lage weiter fixirt werden. Nach diesem Plane operirte Rydygier ein Fräulein und konnte nach mehr als drei Monaten konstatiren, dass die Milz an der ihr gegebenen Stelle liegen geblieben war. Er glaubt, dass man in Zukunft bei Wandermilz, wenn nicht eine besondere Indikation vorliegt, nicht mehr die Splenektomie, sondern die Splenopexis ausführen wird, analog den für die Behandlung der Wanderniere geltenden Regeln.

Plücker (8) beschreibt das Bardenheuer'sche Verfahren der Splenopexis bei Wandermilz.

Bardenheuer verfuhr in einem Falle, wo die um das Doppelte vergrösserte Milz das ganze kleine Becken ausfüllte und einen gutartigen linksseitigen Adnextumor vortäuschte, in folgender Weise. Zunächst Laparotomie. Nach Fixirung der Diagnose Verschluss der Bauchhöhle. Längsschnitt in der linken mittleren Axillarlinie, vom Darmbeinkamm bis zum Rippenbogen,

10 cm lang; auf denselben wird im rechten Winkel in der Höhe und parallel der 10. Rippe ein ebenso langer Querschnitt gesetzt. Die Schnitte dringen bis auf das Peritoneum vor, dasselbe wird stumpf nach oben und unten von der Fascie weit abgelöst. Durch einen möglichst kleinen Einschnitt in das Peritoneum wird die Milz von der Bauchseite her ganz in das retroperitoneale Gewebe geschoben. Durch Nähte wird die Bauchfellöffnung verkleinert, ihre Ränder werden mit dem Stiel der Milz vernäht. Fascie und retroperitoneales Zellgewebe werden nach Art einer Tasche um den unteren Pol der Milz vernäht, diese wird ausserdem noch gegen die 10. Rippe fixirt. Der Erfolg schien ein vollkommener zu sein. Plücker hebt gegenüber dem Verfahren von Rydygier die „vollkommene Gefahrlosigkeit, leichtere Technik und rationellere Befestigung der Milz an nicht verschieblichen Theilen“ hervor.

Kouwer (4) beschäftigt sich ebenfalls mit der Behandlung der Wandermilz durch Splenopexis und theilt mehrere Fälle mit.

Fall 1. 42jährige Frau. 1½ mannsfaustgrosse, sehr bewegliche Geschwulst in der linken Bauchhälfte. Da kleine Milzdämpfung an normaler Stelle gefunden wurde, Diagnose: Wanderniere. Schräger Lumbalschnitt. Niere an normaler Stelle; Spaltung des Bauchfells. Hineindrängen des beweglichen Tumors (Milz) in die Wunde. Durch das Milzparenchym zur Fixation gelegte Nähte reissen durch; starke Blutung. Tamponade der Bauchfellwunde; durch starkes Wollkissen wird die Milz vom Bauch her gegen den Tampon angedrückt. Theilweise Naht und Tamponade der äusseren Wunde. Rückenlage während sieben Wochen. Milz noch nach vier Jahren an der neuen Stelle; Patientin ohne Beschwerden und voll arbeitsfähig.

Fall 2. 38jährige Frau. Wandermilz im kleinen Becken hinter dem Uterus, leicht verschieblich. Operation wie in Fall 1 unter Verzicht auf die Naht der Milz. Wegen Auftretens von Abknickungserscheinungen des Darms musste der Wundtampon drei Tage nach der Operation theilweise, am 6. Tage ganz entfernt werden. Die Senkung der Milz stellte sich wieder in der früheren Weise her.

Das absichtliche Unterlassen einer Läsion der Milzkapsel in diesem Falle hat nach Kouwer wohl wesentlich zu dem Misserfolg beigetragen.

Sykoff (11) empfiehlt ein anderes Verfahren für die Behandlung der Wandermilz mit Splenopexie.

Auf Grund physiologischer und klinischer Thatsachen spricht er die Meinung aus, dass die Exstirpation der nicht oder nur sekundär erkrankten Milz möglichst vermieden werden sollte. Einer Anregung von Lewschin's folgend hat er bei vier Hunden die Milz in ein Netz aus sterilisirten Katgutfäden eingehüllt und durch Nähte an den Bauchdecken befestigt. So wurde feste Verwachsung des Organs mit dem Peritoneum parietale und eine wesentliche Verkleinerung desselben erreicht. Aus den Versuchen zieht Verf. folgende Schlüsse:

Mit Hülfe der Katgutnaht kann die Milz recht fest und sicher an der Bauchwand fixirt werden. Es genügt, die Hälfte oder den mittleren

Theil der Milz anzunähen. Die Hauptrolle bei Fixation der Milz spielen die Fäden von Katgut, neben welchen sich Gewebsstränge bilden. Jeder künstliche Reiz (Kauterisation) der Milzoberfläche zum Zweck, festere Verwachsungen hervorzurufen, ist zu verwerfen.

Verf. will die Splenektomie nur zulassen, wenn andere blutbereitende Organe in ganz normalem Zustande sind, wenn ferner die Erkrankung der Milz ein primäres Leiden darstellt, welches sich auf den Organismus verbreiten kann, endlich, wenn man nicht hoffen kann, dass die pathologisch veränderte Milz ihre physiologische Bestimmung, so wenig es auch sei, erfüllen wird. Bei örtlichem Leiden der Milz ist die Resektion vorzunehmen (unter Anwendung von Dampf, Snegireff). Die Wandermilz muss und kann fixirt werden. Bei vorgefallener Milz ist Reposition und Fixation zu versuchen.

Runge (10) exstirpirte eine Wandermilz mit Achsendrehung des Stieles. 21 jährige Patientin. Im kleinen Becken annähernd zweifaustgrosser Tumor ohne Verbindung mit den Genitalien, lässt sich nach allen Theilen der Bauchhöhle verschieben. Diagnose schwankt zwischen Wandermilz und Wanderniere. Laparotomie. Das lang ausgezogene Ligamentum gastrolienale ist mit dem Schwanz des Pankreas einmal um seine Achse gedreht. Die exstirpirte Milz ist 17 cm lang, 12 cm breit, 6 cm dick. Venenäste am Hilus thrombosirt, Arterien durchgängig, Gewebe sehr blutreich, an einigen Stellen grössere Blutergüsse in demselben. Heilung. Am 5. Tage erhebliche Vermehrung der weissen Blutkörperchen, bis zum Ende der 3. Woche andauernd. Verhältniss der weissen zu den rothen im Mittel = 1 : 100. Von der 4. Woche an Abnahme der weissen Blutkörperchen.

Milzexstirpation.

1. Aievoli, Splenectomia da enorme tumore malarico. Riforma medica 1895. Vol. I p. 98.
2. B. Delatour, Thrombosis of the mesenteric veins as a cause of death after splenectomie. Annals of surgery 1895. January.
3. Gagliardi, Splenectomia per enorme tumore di milza da infezione malarica. Rif. medica 1895. Vol. I. p. 584.
4. R. Picou, Hypertrophie de la rate (Epithélioma primitif de la rate de Gaucher). Bulletins de la société anat. de Paris 1895. Nr. 13. p. 531.
5. S. G. Schalita, Ueber Milz-Exstirpation. Archiv für klin. Chirurgie 1895. Bd. 49. p. 629.
6. Spanton, On splenectomy with notes of three cases. British medical Journal 1895. 2. November. p. 1090.
7. Bland Sutton, Three succesful splenectomies. The Lancet 1895. 19. Oktober. p. 974.

Spanton (6) berichtet über 3 Fälle von Milzexstirpation.

Fall 1. 47jährige Frau. Tumor, fast die Hälfte des Bauches ausfüllend. Während der letzten 12 Monate rapide Abmagerung und Leistungsunfähigkeit. Keine ausgesprochene Veränderung des Blutes. Erhöhte Temperatur, reichliche Schweisse bei Steigerung der Schmerzen. Der rechte konvexe Rand des Tumors konnte umgriffen werden. Operation (von $^5/_4$ Stunden

Dauer): Schnitt in der Medianlinie. Exstirpation der Milz nach Unterbindung des Stiels. Am Omentum gastro-lienale wurde eine Tait'sche Klammer angelegt und durch einen kleinen seitlichen Einschnitt nach aussen geleitet. Mässiger Blutverlust. Nach 3 Stunden unter den Zeichen innerer Verblutung Tod. Die exstirpirte Milz wog über 8 Pfund. Einfache Hypertrophie. Bei der Sektion wurde über 1 Liter geronnenes Blut im Bauche gefunden; auf demselben lag eine gelöste Ligatur; das blutende Gefäss konnte nicht gefunden werden.

Fall 2. 52jährige Frau. Vor 18 Monaten Typhus. Vor einem Jahre zuerst Tumor von Orangengrösse bemerkt. Zunehmende Anämie, Schwäche; Patientin wurde bettlägerig. Häufiges Erbrechen, Durchfälle und Athemnoth. Sehr harter Tumor in dem linken Hypochondrium, sich bis zur Mittellinie und bis zu 2½ Zoll unterhalb des Nabels erstreckend. Vermehrung der weissen Blutkörperchen. Operation: Schnitt von 10 Zoll in der linken Linea semilunaris. Tumor ohne Adhäsionen, leicht vorzuziehen. Exstirpation nach Unterbindung des Stiels. Geringe Blutung. Bauchnaht ohne Drainage. Tod 11 Stunden nach der Operation im Kollaps. Gewicht der Milz: 5½ Pfund; einfache Hypertrophie. Bei der Sektion wird eine beträchtliche Menge geronnenen Blutes im Bauche gefunden, keine gelöste Ligatur, kein offenes Gefässlumen.

Fall 3. 38jährige Frau. Seit 4 Jahren Schmerzen im linken Hypochondrium, seit 2 Monaten Tumor in der linken Bauchseite bemerkt, seit den letzten Wochen schnell zunehmend. Abmagerung und profuse Schweisse. Topographie des Tumors wie im vorigen Fall. 80% rothe Blutkörperchen. Operation: 6 Zoll lange Incision in der linken Linea semilunaris. Adhäsionen zwischen Milz und Bauchwand werden nach Unterbindung durchtrennt. Exstirpation der Milz nach Stielunterbindung. Verschluss der Wunde. Sehr geringer Blutverlust während der 35 Minuten dauernden Operation. Gewicht des Tumors 6¼ Pfund; normale Milzstruktur. Heilung nach peritonitischen Erscheinungen.

Schalita (5) beschreibt einen Fall von Milzexstirpation. 36jährige Frau. 6 Geburten, 1 Abortus. Beginn des Leidens vor 2 Jahren. Umfang des Unterleibes 1000 cm, Abstand vom Proc. xyphoid. bis zur Symphyse 34 cm. Grosse, glatte, fluktuirende Geschwulst in der linken Seite des Bauches. Diagnose: Echinokokkus oder sonstige Cyste der Milz. Operation: Schnitt in der Linea alba. Die vordere Geschwulstfläche zeigt dunkle Zimmetfarbe, ausgiebige Verwachsungen mit dem Netz, dem Mesenterium, dem Dünndarm und dem Magen. Durch Punktion wurden ca. 8 Liter kaffeebrauner Flüssigkeit entleert, dann wurde die Geschwulst exstirpirt. Sie stellte die Milz dar, welche aus einer Kapsel bestand, die mit der Pulpa ähnlichen lockeren Stücken gefüllt war; am oberen Abschnitte in der Breite von 4 Zoll war das Gewebe fast unverändert und von normaler Dichte. Heilung. Die vorgenommenen Blutuntersuchungen waren resultatlos. Verf. lässt es unentschieden, ob es sich um ein Aneurysma verum eines Zweiges der Art. lienalis

handelte, welches geborsten war und ein Aneurysma spurium gebildet hatte, oder ob die Cyste aus einem Bluterguss hervorgegangen war, welcher unter die Kapsel der Milz stattgefunden und das Milzgewebe zertrümmert hatte.

Bland Sutton (7) theilt drei glücklich verlaufene Fälle von Splenektomie mit.

Fall 1. Vergrösserung der Milz; wiederholter Ikterus. 17jähriges Mädchen, hochgradig ikterisch; seit dem 5. Lebensjahre Tumor bemerkt, seit 2 Jahren Beschwerden und Ikterus. In der linken Hälfte des Bauches ein harter Tumor, unter dem Rippenbogen vortretend und bis zum Becken reichend. Nach mehrtägiger Bettruhe verkleinert sich derselbe, der Ikterus nimmt ab. $4^1/_2$ Millionen rothe Blutkörperchen in einem cmm. Verhältniss der weissen zu den rothen = 1 : 122. Exstirpation der Milz, die vom Zwerchfell bis ins Becken reichte und mit dem Uterus in Kontakt war. Sie wog $2^1/_2$ Pfund und zeigte fast normale Struktur. 16 Tage nach der Operation wurde Pat. geheilt entlassen.

Fall 2. Vergrösserung der Milz; Anämie. 5jähriges Mädchen. Vom linken Interkostalraum bis zur Fossa iliaca reichender Tumor, am Rand charakteristische Einkerbungen. Weder Leukocythämie noch Rachitis, Syphilis und Amyloid vorhanden. Exstirpation. Gewicht 10 Unzen. Am 13. Tag nach der Operation erster Ausgang. Bisher wurde bei keinem Kinde in diesem Alter die Splenektomie ausgeführt.

Fall 3. Wandermilz. Magere, 32jährige Frau. Seit 10 Jahren besteht ein harter, beweglicher Tumor im Abdomen; seit 2 Jahren Vergrösserung und Zunahme der Beschwerden. Der Tumor lässt sich nach fast allen Regionen des Bauches verschieben. Bei der Operation wird die vergrösserte Milz in der Kreuzbeinaushöhlung gefunden; Exstirpation. Im durchschnittenen und abgebundenen Stiel mussten 2 blutende grosse Arterien besonders unterbunden werden. Das Gewicht der Milz betrug 18 Unzen; normale Struktur. Heilung. Eine andere, vor 3 Jahren operirte Frau befindet sich sehr wohl.

Picon (4) operirte wegen Hypertrophie der Milz. 32jährige Virgo. Seit einem Jahre starke Menorrhagien, seit einigen Monaten Schwellung des Zahnfleisches mit Neigung zu Blutungen. Verdauungsstörungen und Schmerzen im Bauch; hochgradige Anämie. Grosser Tumor im Bauch, der für ein Uterusfibrom gehalten wird. Laparotomie. Die sehr vergrösserte Milz (2800 g) zeigt keine Adhäsionen; Exstirpation. Heilung. Nach zehn Tagen betrug das Verhältniss der weissen zu den rothen Blutkörperchen 1 : 56; sonst normaler Blutbefund. Picon nimmt nach der mikroskopischen Untersuchung eine Form der Milzhypertrophie an, welche Gaucher als „épithélioma primitif" bezeichnet hat.

In der Diskussion erklärt Cornil, dass die Bezeichnung Epithélioma für die gefundenen Veränderungen der Milz nicht mehr zu acceptiren sei, es handele sich vielmehr um eine primäre Hypertrophie mit Bindegewebsproliferation.

XIX.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten des Pankreas.

Referent: O. Hildebrand, Berlin.

1. Hj. von Bonsdorff, Pancreatitis gangraenosa acuta. Finska läkarevänskapets handlingar 1895. Bd. XXXVII. p. 243.
2. Chantemesse et V. Griffon, Hémorrhagie peripancréatique. Bulletins de la société anatom. 1895. Nr. 14.
3. Chiari, Zur Lehre von der Pankreasnekrose. Bericht über die Verhandlungen der pathol.-anatom. Sektion der Naturforscherversammlung in Lübeck. Centralbl. f. allgem. Pathologie 1895. Nr. 18.
4. Cesaris-Demel, Adenoma acinoso del pancreas. Archivio per le scienze mediche 1895. p. 3.
5. A. Cochez, Les manifestations hépatiques du cancer du pancréas. Revue de médecine. Année XV. 1895. Nr. 7.
6. H. Dettmer, Experimenteller Beitrag zur Lehre von den bei Pancreatitis haemorrhagica beobachteten Fettgewebsnekrosen und Blutungen. Inaug.-Dissert. Göttingen 1895.
7. Dieckhoff, Beitrag zur patholog. Anatomie des Pankreas mit Bezug auf die Diabetes. Festschrift zum 70. Geburtstag von Thierfelder. Rostock 1895.
8. Dreyzehner, Ein Fall von Pankreascyste mit Nierendrehung. Langenbeck's Archiv 1895. Bd. 50.
9. V. Durand, Des hémorrhagiques pancréatiques. Thèse de Paris. Juli 1895.
10. Rankin Guthrie, Malignant disease of the pancreas. British medical journal 1895. Nr. 1793.
11. G. Heinricius, Om pancreas cyster och deras kirurgiske behandling. (Ueber Pankreascysten und ihre chirurgische Behandlung.) Forhandlinger ved Nordich kirurgich forenings 2. Mode 1895 in Nordicht Medicincht arkiv 1895. Juli.
12. Herrmann, Zur Kasuistik der Pankreascysten. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1895. H. 11.
13. Hildebrand, Ueber Experimente am Pankreas zur Erregung von Fettnekrosen. Centralblatt für Chirurgie 1895. Nr. 12.
14. — Experimente am Pankreas zur Erregung von Fettnekrosen. Verhandlungen des Chirurgenkongresses 1895.
15. M. Herczel, Ein operirter Fall von Pankreascyste. Orvosi Hetilap (ungar.) 1895. Nr. 37.
16. Holmes, Hunterian lectures on the experience of St. George's Hospital in Laparotomy. British medical Journal 1895. 6., 13., 20. Juli.
17. H. Huchard, Cancer du pancréas. Bulletin médical. Paris 1895. Année IX. p. 15—17.
18. Jung, Beitrag zur Pathogenese der akuten Pankreatitis im Anschluss an einen Fall dieser Erkrankung. Dissert. Göttingen. Vandenhoeck u. Ruprecht.
19. Kellermann, Ein Fall von Carcinom des Pankreas. Dissert. München 1895.
20. W. Körte, Demonstration zweier Präparate von Pankreasnekrose. Verhandlungen des Chirurgenkongresses 1895.
21. Krönlein, Klinische und topographisch-anatomische Beiträge zur Chirurgie des Pankreas. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1895. Bd. 14.
22. — Klinische und topographisch-anatomische Beiträge zur Chirurgie des Pankreas. Verhandlungen des Chirurgenkongresses 1895.

23. C. Leith, Rupture of the Pankreas. Their relations to Pancreatic cysts with some Remarks upon treatment. Edinburgh medical Journal 1895. November.
24. — Ruptures of the pancreas, their relations to pancreatic cysts with some remarks upon treatment. The Lancet 1895. 28. September. p. 770.
25. — On ruptures of the pancreas, their relation to pancreatic cysts with some remarks on treatment. Medico-chirurgical society of Edinburgh. The Edinburgh Journal 1895. Oktober.
26. Marchiafava, Necrosi del grosso peripancreatico e del pancreas. Soc. Lancisiana degli Ospedali di Roma 11. maggio 1895.
27. Mouret, Lésions du pancréas produites par l'injection d'huile dans le canal de Wirsung suivie de la ligature de ce canal. Comptes rendus hebdom. de la société de biologie. Série X. T. II. 1895. Nr. 7.
28. — De la sclérose des greffes du pancréas chez les chiens. Ebenda Nr. 11.
29. J. H. Musser, Subdiaphragmatic abscess of the pancreas. Universal medical magazine. Philadelphia 1894/95. Vol. VII.
30. G. Pitt, Nekrosis of the omentum with carcinoma of the pancreas. Transactions of the path. society of London 1894/95. Vol. 45.
31. Ramsay, Large Cyst of the Pankreas. Annals of Surgery 1895. December.
32. Riedel, Ueber entzündliche, einer Rückbildung fähige Pankreastumoren. 67. Naturforscherversammlung. Münchener med. Wochenschrift 1895. Nr. 45 und Berliner klin. Wochenschrift 1896. Nr. 1 und 2.
33. Sarfert, Die Apoplexie des Pankreas. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1895. Bd. 42. Heft 1 und 2.
34. Stiller, Zur Diagnose des Pankreas-Krebses. Wiener med. Wochenschrift 1895. Nr. 45.
35. G. Strunk, Cystische Erweiterung des Pankreasganges. Dissert. Kiel 1895.
36. R. F. Tobin, A case of cyst of the pancreas. Medical Press and circular 1895. 17 July. p. 54.
37. Villière, Rupture traumatique du pankreas. Bulletin de la société anatom. 1895. Nr. 6.

Die Pankreaserkrankungen und Verletzungen nehmen von Jahr zu Jahr immer mehr die Aufmerksamkeit der Chirurgen in Anspruch und dementsprechend wächst auch die Litteratur, die Mittheilung von chirurgischen Eingriffen und Beobachtungen. Klinische Beobachtung, pathologisch-anatomische Untersuchungen und experimentelle Forschung reichen sich die Hand und suchen Klarheit zu schaffen über den Symptomenkomplex, der durch Verletzungen und Erkrankungen dieses in seiner Funktion immer noch nicht vollständig bekannten Organs hervorgerufen wird. Manches ist dadurch in letzter Zeit gefördert worden.

In einer interessanten Arbeit berichtet Leith (23, 24) über Pankreasverletzungen. Das Pankreas liegt so gedeckt, dass Verletzungen desselben nur recht selten sind. Eine Gewalt muss das Organ direkt von vorn nach hinten in dem Theil treffen, wo das Pankreas auf der Wirbelsäule liegt, und selbst dann wird es nicht immer verletzt, weil es vorne durch die vordere Bauchwand, den Magen, das Netz und den aufsteigenden Theil des Colon transversum gedeckt ist. Hinten aber ist es durch die Vena portarum, die Vena cava inf., die zwei Zwerchfellschenkel auf jeder Seite der Aorta mit der Art. mes. sup., die linke Nebenniere und Niere geschützt. In Folge dieser Lage können beträchtliche Verletzungen der Drüsensubstanz nur dann zu Stande kommen, wenn eine Gewalt kräftig und in der Mittellinie direkt von

vorn nach hinten einwirkt. Leber, Milz, Magen, Niere sind viel mehr ausgesetzt. Eine Ruptur des Pankreas ohne Komplikationen durch einen Riss eines anderen dieser Organe kommt nicht oft vor. Verf. theilt die Fälle von Verletzung des Pankreas in zwei Gruppen ein, solche, welche einen unglücklichen Ausgang hatten und solche, welche leichter waren und in denen die Verletzung des Pankreas durch die später folgende Entwickelung einer Pankreascyste evident wurde. In der ersten Gruppe führt er zunächst eine eigene Beobachtung an. Ein 4 jähr. Knabe erhielt einen Pferdehufschlag gegen die Magengrube, sodass er hinstürzte. Bald danach, und zwar nach dem Essen wurde der Knabe elend und klagte über den Arm, der eine schräge Fraktur im unteren Theil des Humerus zeigte. Sonst war nirgends eine Verletzung wahrzunehmen, auch nicht am Abdomen. Trotzdem kam Patient in einen solchen Zustand, dass man auf eine abdominale Verletzung schliessen konnte. Es trat Kollaps ein. Da die Symptome zu unklar, der Zustand zu schwer war, wurde keine Laparotomie gemacht. Verfall, 10 Stunden nach der Verletzung Tod. Sektion: Ausser der Fraktur aussen keine Spur einer Verletzung. Bei Eröffnung des Abdomens entleerte sich eine gewisse Menge klarer, dunkelbrauner, streng riechender, aber nicht stinkender Flüssigkeit, die zwischen den Därmen lag. Das Peritoneum war etwas injizirt ohne Hämorrhagie. In der Tiefe hinter dem grossen Netz an dem Colon transversum fand sich gelbe wie mit Käsebröckeln gemischte Flüssigkeit. Es fand sich ein Riss des Duodenum im dritten Theil derselben. Der aufsteigende Theil des Colon transversum und das Pankreas war zerrissen. Der Riss der Niere war weniger ausgedehnt als im Peritoneum, hauptsächlich betraf er den oberen Rand. Der Ductus und die Milzgefässe waren unverletzt. Die zerrissenen Enden waren etwas von einander getrennt und leicht blutig. Im unteren Omentalsack war kein Blut, dagegen aber im Retroperitonealgewebe. Die Blutung war relativ gering, trotz der ausgedehnten Pankreasverletzung. Alle übrigen Abdominalorgane zeigten sich unverletzt. Verf. zieht aus seinem Fall den Schluss, dass der Tod seines Patienten nicht eine Folge der Verletzung des Plexus solaris sei oder der Peritonealnerven, sondern eine Folge der durch die Verletzung verursachten Veränderungen im Peritoneum, die speziell durch den Ausfluss von Pankreassekret in die Bauchhöhle bewirkt sind.

Hierauf folgt ein noch nicht veröffentlichter Fall von Goldmann. Ein junger Mann erhielt einen heftigen Stoss in das Epigastrium. Bei der Aufnahme war das hauptsächlichste Symptom abdominale Blutung und Darmverschluss. Ein Tumor im Mesogastrium, der sich zeigte, schien von einer Pankreascyste gebildet zu werden. Eine Laparotomie war bei der schlechten Verfassung des Patienten ausgeschlossen. Wenige Stunden nach der Verletzung starb Patient. Das Pankreas war quer durchrissen. Eine profuse Hämorrhagie hatte in die kleine Netzhöhle stattgefunden und hatte jenen Pseudotumor im Mesogastrium vorgetäuscht. Die Milz war ebenso zerrissen, sonst nichts. — Verf. lässt dann noch die schon veröffentlichten Fälle von Jaun, Wilks

und Moxon, Cooper, Travers, Wandersleben, Störk, M. le Gros, Clark folgen und bespricht auf Grund der neun Fälle die wesentlichsten Symptome und die Diagnose der Verletzung, die er ohne Laparotomie mit Sicherheit zu stellen nicht für möglich hält, höchstens in einigen Fällen mit Wahrscheinlichkeit. Die Prognose ist schlecht. Für die Therapie räth Verf. an, die Laparotomie zu machen, die Blutung durch Kompression zu stillen, die zerrissenen Enden mit oberflächlichen Nähten zu vereinigen, indem er zugleich auf die abweichende Methode, die Senn an Thieren erprobte, hinweist. Verf. geht nun zur zweiten Gruppe, zu den leichten Fällen über. Vermuthlich kommen solche öfters bei Abdominalverletzungen vor. Sie heilen und deshalb bemerkt man sie nicht öfters. — Die Beziehungen, die zwischen Pankreascysten und solchen milderen Verletzungen in den letzten Jahren angenommen sind, glaubt Verf. auch bestätigen zu können. Er stellt 17 Fälle zusammen. Die Bildung des epigastrischen Tumors folgte meist sobald nach der Verletzung, dass ein Zusammenhang nicht abzuleugnen ist. In einer von diesen Cysten fand man in der entleerten Flüssigkeit pankreatisches Sekret. Ueber die Art dieses Zusammenhanges sind verschiedene Meinungen geäussert worden. Verf. schliesst sich der Ansicht Kulenkampf's, Senn's, Cathcart's, Lloyd's und vieler anderer an, die darin besteht, dass durch die Verletzung ein Riss in dem Pankreas und dadurch eine Blutung und Sekretabsonderung in die Peritonealhöhle stattfindet, welche zur Folge hat, dass sich durch den Reiz eine entzündliche Kapsel um das ergossene Sekret herum bildet, welche nach und nach wächst und so die eigentliche Cyste bildet. Verf. warnt aber davor, auch auf Grund einer Reihe von Fällen, alle ähnlichen abdominalen Cysten einfach als pankreatische zu bezeichnen. Nur chemische und mikroskopische Untersuchung giebt dafür den Beweis. Als Therapie empfiehlt er die Laparotomie und Drainage, die in 16 von den 17 von ihm aufgeführten Fällen mit glücklichem Erfolge ausgeführt worden ist, ausserdem aber noch in einer Anzahl anderer Fälle. Von einer Excision räth er ab, weil sie theils gefährlich, theils überhaupt nicht ausführbar ist. Dagegen redet er sehr das Wort einer hinteren Incision in der Nierengegend mit nachfolgender Drainage, ein Verfahren, welches er an der Leiche wiederholt ausprobirt und das auch in einigen Fällen am Lebenden erprobt wurde.

Leith (25) berichtet auch in der medizinisch-chirurgischen Gesellschaft von Edinburgh über seine Beobachtung einer Ruptur des Pankreas bei einem 4jährigen Knaben, die durch einen Pferdeschlag verursacht war. Dieser Fall ist identisch mit dem eben erzählten.

Einen weiteren Fall von Pankreasverletzung theilt Villière (37) mit. Ein 20jähriger Mann hatte kurz nach der Mahlzeit durch einen Maschinenflügel einen Schlag auf das Abdomen erhalten. Sofort trat Erbrechen der Speisen ein. Er klagte über sehr heftigen Schmerz in der Gegend des Epigastrium, der schon bei der leisesten Berührung sich steigerte. Puls gut, Temperatur normal. Keine Spur von einer Kontusion. Leib nicht aufgetrieben, nur

rechts besteht eine starke Kontraktur der Muskeln. Eisblase auf den Leib, Diät. Am nächsten Morgen Schmerz etwas geringer. Leichte Wölbung in der Magengegend, bei ausgesprochener Kontraktur der Muskeln. Temperatur und Puls normal. Laparotomie unter dem Nabel. In der Magengegend nichts gefunden, ebensowenig am Darm, aber unter der Leber ein Bluterguss von 300 g. Entfernung des Blutes, es findet sich nirgends eine Verletzung. Drainage mit Jodoformgaze. Am nächsten Tag Temperatur 38°, Puls klein, frequent, kaum fühlbar. Leib sehr aufgetrieben. Wässeriges Erbrechen, Tod. Die Darmschlingen sind wenig injizirt, stark ausgedehnt, hauptsächlich in den ersten Partien des Jejunum. Nirgends eine Spur eines Risses. An der Leber nichts. 250 g Blut im kleinen Becken, 100 g in jedem Hypochondrium. Die Milz zeigt einen kleinen Riss im oberen Rand. Das Pankreas aber ist in seiner mittleren Partie glatt wie mit einem schneidenden Messer getheilt und zwar in seiner ganzen Dicke. Auffallend erscheint dem Verf. die geringfügige Blutung nach Durchreissen der Arteria und Vena splenica. Es schien, als ob die Verletzung eine Torsion der Gefässe hervorgerufen hätte.

Manchmal scheinen aber Verletzungen des Pankreas, Kontusionen etc. sehr andere Konsequenzen nach sich zu ziehen. Mehrere Fälle von Pankreascysten werden erzählt, in denen der Entwicklung der Cyste ein heftiges Trauma vorausgegangen war. So berichtet Tobin (36) über einen derartigen Fall von Pankreascyste: Ein 33jähriger Mann wurde mit Symptomen von partiellem Darmverschluss aufgenommen. Er hatte einige Zeit früher eine Verletzung des Abdomens erlitten durch einen Fall vom Zweirad. Die Verstopfung war nicht vollständig und ihre Ursache nicht klar; ein operativer Eingriff wurde nicht gemacht. Die dyspeptischen Symptome und gelegentliches Erbrechen blieben bestehen und nach 14 Tagen wurde ein rasch wachsender elastischer Tumor im Epigastrium sichtbar. Acht Wochen nach der Aufnahme hatte der Tumor grösseren Umfang erreicht, machte viel Beschwerden. Der Magen vertrug nur sehr wenig Flüssigkeit auf einmal. Operation: Der Magen, das Colon transversum und das Netz waren vorwärts gedrängt und ausgebreitet über eine offenbar grosse Ansammlung von Flüssigkeit. Als das Netz und das Colon aus der Wunde in die Höhe gehoben waren, trat ein grosser cystischer Tumor zu Tage. Durch Incision wurden $4^1/_2$ Pinten von Flüssigkeit entleert. Die vordere Cyste wurde excidirt. Der Ursprung der Cyste schien das Pankreas zu sein, welches eine ihrer Grenzen bildete. Nach Ausspülung der Bauchhöhe Reposition des Darmes. Keine Drainage, gute Heilung. Am folgenden Morgen stellte sich Meteorismus und Brechreiz ein, die jedoch nach aufrechtem Sitzen durch Abgang von Flatus und Koth sich vollständig wieder verloren, weshalb Verf. die Frage aufwirft, ob man nicht in manchen Fällen von Laparotomie besser thäte, die Patienten die Lage einnehmen zu lassen, welche ihnen am angenehmsten ist. Die Cystenflüssigkeit war alkalisch und eiweisshaltig. In der Cyste fand sich ausserdem eine amorphe Masse von der Grösse einer Wallnuss, welche wie Glaskitt aussah. Kultur und

Impfversuche mit dieser Substanz und der entleerten Flüssigkeit gaben ein negatives Resultat, ebenso die mikroskopische Untersuchung. Vier Monate nach der Operation war Patient in guter Verfassung, vom Tumor war nichts zu sehen.

Auch Hermann (12) theilt einen hierhergehörigen Fall von Operation einer Pankreascyste mit. Ein Sergeant, der Alkoholist war, kam ins Lazareth mit der Klage über heftige Leibschmerzen, seit dem vorhergehenden Tage. Kräftiger, gut genährter Mann, mit harter Spannung des Leibes, Empfindlichkeit der Magengegend, ohne Fieber. Die Schmerzen waren hauptsächlich in der linken Bauchseite und der Blase. Der Harn zeigte ab und zu mehrere Tage eine wolkige Trübung, ohne jedoch Blut oder Eiweiss zu enthalten. Auch Schulterschmerzen traten auf. Etwa 3 Wochen nach der Aufnahme fand sich in der linken Seite eine an der 5. Rippe beginnende, in die Milzdämpfung übergehende Dämpfung. Mässige Temperatursteigerung, Obstipation. Nachlass der Beschwerden durch Eingiessungen, die Stuhlgang herbeiführten. Vier Wochen nach der Aufnahme unterhalb des linken Rippenbogens ein grösserer Widerstand, hier auch die grösste Schmerzhaftigkeit. Bald trat hier auch deutliche Fluktuation auf. Diese wechselte nicht bei Lagewechsel, in den Seitentheilen des Bauches keine Dämpfung. Immer mehr zunehmende Raumbeengung des Bauches. Fünf Wochen nach der Aufnahme unterhalb des Schwertfortsatzes eine 3 Finger breite Zone lauten tympanitischen Schalles, darunter eine eine Hand breite mit gedämpft tympanitischem Schalle, in welcher man Wasserplätschern hörte, weiter nach unten heller tympanitischer Schall. Circa 2 Wochen später wurde in der mittleren Bauchgegend oberhalb des Nabels eine Geschwulst sichtbar, die die linke Seite hervorwölbte. Beim Stehen des Kranken in der Magengrube laut tympanitischer Schall, diesem folgt gedämpft tympanitischer bis 4 cm oberhalb des Nabels, dann völlig leerer bis zum Nabel. Fluktuation oberhalb des Nabels und nach links äusserst deutlich. Diagnose Echinokokkuscyste. Die Punktion ergiebt eine wasserhelle Flüssigkeit, in welcher keine Haken, sehr spärliche Plattenepithelien sich befinden, auch beim Stehen keine Gerinnselbildung. Laparotomie. Man findet zunächst keine Cyste, hinter dem kleinen Netz aber Fluktuation. Netz stumpf eingerissen, worauf sich eine bläuliche Blase mit derber Wandung vordrängt. Diese wird incidirt und nach Ablösung der Wand vom kleinen Netz an die Bauchwand angenäht. Die Innenwand ist glatt, hat nur unten links eine vorspringende Leiste. Es werden 300 cbcm im Ganzen entleert. Einlegen eines Drains, Naht der Wunde. Verband. Der Verlauf war ein günstiger. Durch Einbringen von Lugol'scher Lösung wird eine reaktive Entzündung erregt, um die Höhle noch zu verkleinern. Das Sekret macht Ekzem in der Umgebung der Wunde. Namentlich bei und nach der Nahrungsaufnahme entleert sich Flüssigkeit aus der Fistel. Einen Monat nach der Operation war die Fistel geschlossen. Patient hatte sich erholt. Die Perkussionsverhältnisse am Abdomen waren wieder normal. Die mikroskopische Untersuchung der Flüssigkeit ergab zahlreiche, rothe, gezackte und einzelne weisse

Blutkörperchen, ihr Eiweissgehalt betrug 0,25%, sie war klar, hell, gelblichweiss und enthielt keine Gerinnsel. Eine physiologische Untersuchung wurde nicht gemacht. Verf. bespricht im Anschluss daran die Diagnose vor und nach der Operation, die Differentialdiagnose gegen Netzcysten und Mesenterialcysten. Bei der Erörterung der Frage, ob in diesem Falle eine Pankreascyste im engeren Sinne, also eine Retentionscyste vorliege, oder ob sie sich aus einem Hämatom umgebildet habe, also eine apoplektische Cyste sei, neigt sich Verf. für seinen Fall zu letzterer Annahme, auf Grund der Anamnese, die ergab, dass Patient 1/2 Jahr vor den ersten Störungen beim Besteigen eines Pferdes, das mit ihm durchging, mehrfache heftige Stösse gegen die mittlere Bauchgegend erlitten hatte. Als Therapie empfiehlt Verf. die einzeitige Eröffnung und Annähung der Cyste.

In anderen Fällen von Pankreascyste wird nichts von einem Trauma als Veranlassung der Entwickelung desselben erzählt, so z. B. in dem Fall, den Holmes (16) mittheilt. Die Krankengeschichte ist kurz folgende: Ein 34jähriger Mann hatte eine fluktuirende, offenbar cystische Geschwulst im Epigastrium, die von der Leber durch einen Bezirk vom Darmschall getrennt war. Die Symptome bestanden seit neun Monaten und der Zustand war bedenklich geworden, deshalb war eine Operation nöthig. Incision in der linken Semilunarlinie. Dabei fand sich vorn am Netz nichts, der fluktuirende Tumor lag dahinter. Punktion und Aspiration mit der Nadel, es entleeren sich 37 Unzen einer dunkel gefärbten Flüssigkeit. Nun wird die Cyste soweit geöffnet, dass der Finger eingeführt werden kann zur Untersuchung des Inneren. Dieses war glatt, aber eine härtliche Masse konnte auf der Wirbelsäule gefühlt werden. Dies liess man unberührt und fixirte nur die Oeffnung in der Cystenwand an der Abdominalwunde. Einlegen einer Drainage. Alles ging gut bis auf etwas Spannung durch die Suturen. Das Innere der Cyste eiterte und füllte sich allmählich. Nach einem Monat liess man die Drainage weg und bald darauf wurde der Patient entlassen. — Die sorgfältige Untersuchung der Flüssigkeit ergab vollständige Identität mit der anderer Pankreascysten und liess keinen Zweifel an dem pankreatischen Ursprung der Cyste bestehen.

In Ramsay's (31) Fall von Pankreascyste wurde die Diagnose vor der Operation gestellt, und zwar auf Grund der Lage des Tumors, der ausgesprochenen ovoiden Gestalt, der gespannten Fluktuation, zusammen mit der langsamen, stetigen Zunahme an Grösse, der fortschreitenden Abzehrung und der Vorgeschichte über die Grösse und die Beziehungen der Geschwulst. Die Behandlung bestand in der Incision und Annähung der Cystenwand an die Bauchwand mit Drainirung. Der Schnitt wurde in der linken Seite genau bis zum Rippenrand geführt, statt vorn oder hinten. Die Krankengeschichte ist kurz folgende: Eine 38jährige Frau bekam vor etwa sechs Monaten ohne Verletzung heftige Schmerzen in der Nabel- und epigastrischen Gegend, dabei Uebelkeit und Erbrechen. Zwei Monate später bemerkte Patientin zuerst einen Tumor, der seiner Lage nach dem Pankreas entsprach. Man sah jetzt einen ovoiden, hauptsächlich oben und links gelegenen

Tumor. Die linke Seite des Thorax und Bauches prominirte. Die bedeckende Haut ist gespannt und glänzend. Der Tumor ist glatt, seine Grenzen rund. Ueber der vorderen Partie gedämpfter, tympanitischer Schall Im Urin kein Zucker, eine Spur Eiweiss. Die Frage, ob Exstirpation oder Incision, wurde zu Gunsten der letzteren entschieden, wegen der Beziehungen zu den Nachbarorganen, den Blutgefässen. Bei der Operation fand sich die Cyste bedeckt von einigen Peritonealschichten mit einem dicken Blutgefäss. Dies musste vor der Annähung erst bei Seite geschoben werden. Die Cystenwand war glatt, röthlichbraun und offenbar unverwachsen. Durch den Troikart wurden zwei Liter einer dunklen, trüben, sherryfarbigen Flüssigkeit entleert, dann kollabirte die Cyste. Nach Erweiterung der Oeffnung wurde die Cyste angenäht. Am zweiten Tage war die Haut um die Wunde geröthet und macerirt, sonst war der Verlauf gut. Es besteht noch eine Fistel. Die Cyste enthält drei Liter einer dunklen, sherryfarbenen Flüssigkeit. Diese war dünn und etwas klebrig. Sie reagirte schwach alkalisch, hatte ein spezifisches Gewicht von 1010, beim Kochen gab sie einen dicken Niederschlag und enthielt Serumalbumin und Serumglobulin, emulgirtes Fett, enthielt aber kein Mucin oder Pseudomucin. Unter dem Mikroskop sah man in der Flüssigkeit zahlreiche breite granulirte Zellen, freie gelbliche Ränder, einige Vakuolenzellen mit Kernen und einige rothe Blutkörperchen. Die Cystenwand war 2 mm dick, dunkel gefärbt, bestand aus zwei Schichten, einer äusseren Gefässschicht, die durch Bindegewebe mit der braunen Cystenwand verbunden war, und einer inneren, dunkelbraunen, rauhen Schicht mit zahlreichen Falten.

Heinricius (11) beobachtete ebenfalls zwei Fälle von Pankreascyste.

1. Eine 31 jährige Frau, aufgenommen in die Klinik am 9. August 1892. Partus vor 10 Wochen. Nach demselben bemerkte Patientin eine faustgrosse Geschwulst im linken oberen Theile des Bauches. Diese ist von der Grösse des Kopfes eines neugeborenen Kindes. Laparotomie am 18. August.. Eine Cyste liegt unter dem Netze zwischen dem Magen und dem Colon und ist von dünnem Peritoneum bedeckt; sie erstreckt sich mit einem zwei Finger dicken Stiel bis zum linken Theile des Pankreas; Inhalt wasserklar. Auslösung der Cyste; der Stiel wurde abgebunden. Sutur des Netzes. Gute Heilung. Im Juli 1895 noch kein Recidiv. Pankreasgewebe wird in der Cystenwand angetroffen.

2. Eine 38 jährige Frau, gravide im 5. Monate. Seit fünf Jahren ein Tumor im linken oberen Theile des Bauches. Derselbe ist zur Zeit von der Grösse eines Manneskopfes, etwas beweglich. Am 2. Juli 1895 Laparotomie; eine Cyste, von dünnem Peritoneum bedeckt, liegt, das Mesocolon ausspannend, nach unten vom Colon transvers., mit der Basis in die mittlere, untere Fläche des Pankreas übergehend. Inhalt dunkel, grünbraun. Die Cyste wurde leicht ausgeschält; die Basis in kleinen Portionen unterbunden. Gute Heilung. Die Schwangerschaft verläuft ungestört. In der Cystenwand werden eingesprengte Pankreasdrüsen angetroffen.

In der Diskussion berichten Malthe, Lindle und Berg über ähnliche Fälle. M. W. af Schulten.

Auch Herczel (15) operirte eine Pankreascyste. Einschnitt in der Lin. alba. Die Aussenfläche der Cyste ist mit der Umgebung verwachsen, deshalb wird von der Exstirpation abgesehen, die Cyste an der Vorderwand eröffnet, daraus 1500 ccm eiterige, schleimige Flüssigkeit entleert und die Wundränder der Cyste in die Bauchwunde genäht. Die Cystenhöhle wird mit Jodoformgaze tamponirt. Am 14. Tage entfernen sich aus der Cyste grössere nekrotische Fetzen, später öftere Ausspülung der Cyste mit 10% Chlorzinklösung. Heilung. Dollinger (Budapest).

Dreyzehner's (8) Fall war mit Nierendrehung komplizirt. Ein 50jähriger Mann bekam anfallsweise Schmerzen in der Nabelgegend, die nach der Ileocoecalgegend und dem rechten Oberschenkel ausstrahlten. Zugleich bestand hartnäckige Verstopfung, aber kein Erbrechen. Schon vor 6 Jahren hatte er einmal ähnliche Zustände. Der Leib war jetzt meteoristisch aufgetrieben und die Magengegend bei stärkerem Druck schmerzhaft. Nach wiederholtem Wechsel in seinem Zustand entwickelte sich eine ganz ausgesprochene cirkumskripte Vorwölbung des Leibes. Der Leib ist ziemlich stark, die Wölbung flach, der höchste Punkt liegt dicht oberhalb des Nabels. Auf der gleichmässigen Wölbung sieht man von der Ileocoecalgegend aus einen flachen zwei Querfinger breiten Wulst nach oben ziehen. Die ganze rechte Seite des Abdomens gedämpft. In der Mittellinie des Leibes geht die Dämpfung zwei Querfinger breit unter den Nabel herab und entspricht nach links dem äusseren Rande des linken Rektus. Nach oben geht sie in die Herzdämpfung über. Die Dämpfungsgrenze verschiebt sich in der Mittellinie des Leibes bei der Inspiration um ca. 3 cm nach abwärts. Auch bei linker Seitenlage bleibt in der rechten Lumbalgegend die Dämpfung bestehen. In der ganzen Ausdehnung der Dämpfung lässt sich eine cirkumskripte Geschwulst abtasten, die den Eindruck einer schlaffen Cyste macht. Die Punktion entleert trübe, grünlichbraune Flüssigkeit von alkalischer Reaktion, die Eiweiss enthält, aber keine Pankreasfermente, keinen Gallenfarbstoff. Der Stuhlgang enthält kein freies Fett, hat normale Farbe. Die Diagnose schwankt zwischen einer Cyste der rechten Niere und einer Pankreascyste. Durch einen Schnitt in der Mitte der 12. Rippe bis nach innen von der Spina ant. sup. wird die Nierenkapsel und das Peritoneum blossgelegt. Nach Spaltung der Capsula adiposa fühlt man die sehr kleine Niere, deren Hilus lateralwärts gekehrt ist. Die Cyste hängt nicht mit der Niere zusammen. Spaltung des Peritoneum. Man sieht den glatten unteren Pol der Cyste, die sich von der Leber deutlich abgrenzen lässt. Ueber der Cyste, der Bauchwand angepresst, liegt das Colon ascendens, die Flexura coli dextra. Durch Tamponade Verklebung der Cyste mit der Bauchwand. Nach einigen Tagen Spaltung der Cyste, Entleerung von 3500 ccm dunkelgrünbrauner, braunbierartiger Flüssigkeit, die eine dünne Schicht von Cholestearinkrystallen absetzt. Die Cyste ist innen einfächerig und glattwandig, zeigt hie und da etwas vorspringende Gewebsleisten

und feinere und gröbere, frei durch das Lumen reichende Stränge. Sie reicht nach oben weit unter den Proc. xiphoideus und den linken Rippenrand, nach links zum äusseren Rand des linken Rectus abdominis, nach unten drei Querfinger unter den Nabel. Die Niere ist klein, liegt parallel der Längsachse des Körpers, ihr Hilus aber ist nach aussen gerichtet. Tamponade der Cyste. Zwei Monate nach Eröffnung der Cyste ist sie vollständig geschrumpft und die Wunde vollständig vernarbt. Im Urin kein Zucker, der Tumor ist vollständig weg.

Die Cystenwand zeigte keinen Endothel, keinen Epithelbelag; sie besteht aus zellreichem parallelfaserigem Bindegewebe mit zahlreichen Blutgefässen. Nahe der inneren Oberfläche finden sich kleine Rundzellenanhäufungen. Sowohl in der Punktion — wie in der bei der Operation entleerten Flüssigkeit findet sich nichts, was die Wirkung der Pankreasfermente hatte, dagegen Eiweiss, Cholestearinkrystalle, altes Blut. Versuche über die Beziehungen von Blut und Pankreasfermenten, die der Verf. anstellte, fielen negativ aus, sodass Verf. den Schluss macht, dass das häufige Fehlen der Fermente auch in noch nicht sehr alten Cysten des Pankreas jedenfalls nicht auf Neutralisation derselben durch hineingeflossenes Blut zurückzuführen sei. Patient hatte eine erhöhte Menge von Urin (2000—2500), der eiweissfrei war. Ferner bestand eine auffallende Pulsverlangsamung (oft 40—44 p. M.), welche sich Verf. durch Druck des Pankreaskopfes auf den Plexus coeliacus und dadurch hervorgerufene Reizung des Vagus erklärt. Die Diagnose Pankreascyste war in diesem Falle schwierig und ist auch nach der Operation nicht absolut sicher. Doch sprechen folgende Gründe sehr dafür: die Entstehung, der Sitz und die kolossale Grösse der Geschwulst, die retroperitoneale Entwickelung, ihre Lage zwischen Magen, Colon und Flexura coli, die rasche Schrumpfung und das charakteristische Aussehen der Flüssigkeit, wenn auch die Pankreasfermente fehlen. Die Niere war stark atrophirt, hat eine Drehung von 180° um ihre Längsachse gemacht. Diese Drehung findet dadurch ihre Erklärung, dass ein Tumor im Kopf oder Körper des Pankreas das Duodenum von seiner Unterlage abhebt und so durch Zug des Lig. duodeno-renale die Niere anzieht und diese allmählich auf die äussere Kante aufstellt. An manchen Leuten kann man das künstlich machen durch Zug am Lig. duodeno-renale. Durch die Zerrung verengert sich das Lumen der Nierengefässe und die Niere atrophirt.

In mehreren dieser Fälle war der Sitz der Cyste am Pankreas absolut festgestellt. In keinem aber war die Ursache der Cystenbildung klar. Einen Fall, in dem gerade dieser letzte Punkt sehr deutlich war, theilt Strunk (35) in seiner Dissertation mit. Bei einem Patienten war wegen schwerem Ikterus, grosser praller Spannung der Gallenblase die Cholecystenterostomie gemacht worden. Bei der Sektion fand sich eine interstitielle Pankreatitis des Kopfes des Pankreas mit Verschluss des Ductus pancreaticus, cystische Entartung dieses und zahlreiche Steine in demselben und fast vollkommener Untergang des Pankreasgewebes. Der Ductus choledochus war

verschlossen, er ging durch das Pankreas hindurch. An Stelle des Pankreas fand man einen mehrfach geschlängelten, wurstförmig aufgetriebenen Sack, der 250—300 ccm trüber, gelbbräunlicher Flüssigkeit enthält. Hierzu fügt Verf. aus der Litteratnr noch sechs Fälle interstitieller Pankreatitis mit Cystenbildung im Pankreas und einen, wo ein Abscess, einen anderen, wo der tuberkulös entartete Pankreaskopf die Ursache der Stauung war.

In mancher Beziehung, namentlich was die Kombination von Ikterus und interstitieller Pankreatitis anbetrifft, sehr ähnlich sind die höchst interessanten Beobachtungen Riedel's (32) über entzündliche Pankreasgeschwülste. Dass bei Choledochussteinen das Pankreas in der Umgebung des Ductus sich härter anfühlt und dadurch Steine vortäuscht, ist eine Erscheinung, die wiederholt bei Choledochotomien beobachtet wurde. Diese Verdickungen verschwinden meist rasch nach der Entfernung des Steines. Es giebt aber auch schwere entzündliche Prozesse im Pankreaskopf im Anschluss an Gallensteine, die zur Bildung grosser Tumoren führen. Es entwickelt sich eine eisenharte Geschwulst an der Einmündungsstelle vom Ductus choledochus und pancreaticus, die sehr lange Zeit zur Rückbildung nach Entfernung des Steines braucht. Zur Entwickelung der Geschwulst genügt schon ein Konkrement in der Gallenblase. Der Verlauf ist langsam, wahrscheinlich ohne Mitwirkung von Mikroorganismen. Die Dauer der Gallensteinleiden spielt anscheinend keine Rolle. Die Bedeutung dieser Geschwulst liegt in der mechanischen Behinderung des Abflusses. Riedel fand solche Geschwülste unter 122 Fällen von Gallensteinen dreimal. In zwei Fällen blieben die Patienten am Leben, die Geschwulst ging zurück. Es lässt sich also über die Natur des Prozesses nichts aussagen. Der dritte Fall dagegen kam zur Sektion, bei ihm fand sich eine interstitielle Pankreatitis. Riedel fasst seine Fälle auf als eine sekundäre, während des Lebens zuweilen vielleicht mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit nachweisbaren Pankreatitis, die sich zu einem selbstständigen, von sich aus zum Tode führenden Leiden entwickelt, falls nicht Hülfe gebracht wird. Auffallend ist an diesem Leiden die ausserordentlich grosse Hartnäckigkeit bei relativ geringer causa morbi, die in besonderen Eigenthümlichkeiten des Organes begründet sein muss. Als Beleg für diese Mittheilungen führt Riedel die drei sehr interessanten Krankengeschichten an, die das Gesagte gut illustriren, von denen in zwei Fällen der Erfolg, die vollständige Gesundheit $2^1/_2$ resp. $1^3/_4$ Jahre nach der Operation der Steine, das Fehlen jeglichen palpablen Tumors den Rückgang und damit den entzündlichen Charakter des Tumors beweisen, während für den dritten Fall die Sektion den Beweis für die entzündliche Natur des Prozesses erbrachte.

Das Hauptinteresse aber der Chirurgen hat in der letzten Zeit die Pankreatitis haemorrhagica, die Apoplexie des Pankreas in Anspruch genommen.

Sarfert (33) berichtet in seiner Arbeit zunächst über drei Fälle von Apoplexie des Pankreas. Im ersten Fall erkrankte ein 39 jähriger Mann, der seit mehreren Jahren magenleidend war, nach dem Heben einer schweren

Last plötzlich unter heftigen Schmerzen mit den Erscheinungen eines Darmverschlusses; Uebelkeit, Brechen, Stuhlverstopfung, Anschwellung des Leibes. Nach drei Tagen ist Patient hochgradig verfallen, der Leib aufgetrieben, schmerzhaft, namentlich in der Magengegend, wo sich bei tieferem Eindrücken eine diffuse, derbe Resistenz abtasten lässt. Bruchpforten frei. Auf die Diagnose „innere Einklemmung" hin wird Laparotomie gemacht, bei der sich schwarzblau verfärbte, blutig sugillirte, stark aufgeblähte Darmschlingen finden, aber ohne ein Passagehinderniss. Massig viel wässerig blutige Flüssigkeit. Bei der zwei Stunden später gemachten Sektion findet sich das Pankreas in eine blutig infiltrirte, dem Milzgewebe ähnliche Masse umgewandelt, ziemlich um das Doppelte seines Volumens vergrössert. Keine freie Blutung im Abdomen. Ueber das Mesenterium des Darmes und diesen selbst, über Zwerchfell, Netz, peritoneales Fettgewebe, äusserst zahlreiche, weiss opake, hanfkorn- bis linsengrosse Flecken verstreut — Fettnekrosen. Im Urin war 1% Zucker. Der zweite Fall war im klinischen Bilde sehr ähnlich, nur verlief die Krankheit nicht so rapid. Ein Trauma war hier nicht vorausgegangen. Eine Resistenz war in diesem Fall nicht zu fühlen. Bei der Sektion fand sich die ganze Bauchhöhle mit einer gelbeiterigen Masse erfüllt, in der zahlreiche wachsgelbe, bröckelig-käsige Körper schwammen. Sämmtliche Därme hochgradig aufgetrieben, aber ohne Hinderniss, ohne Perforation. Das Pankreas lag als schwarzbraune, fetzige, von Eiter umspülte Masse, der Schwanztheil frei flottirend, hinter dem Magen. Am Mesenterium des Darmes, Netz, präperitonealem Fett linsengrosse, weissfleckige, körnige Einlagerungen — Fettnekrosen. Das dritte Präparat stellt das bis zur Dimension einer Weinflasche vergrösserte Pankreas eines 40jährigen Arbeiters dar. Derselbe hatte nur geringe Störungen seitens des Magendarmkanals gezeigt. Eine über handbreite Dämpfung in der Magengegend hatte das Vorhandensein eines Pankreastumors mit Sicherheit annehmen lassen. Bei der Sektion fand sich das Pankreas in eine blutig durchtränkte, fleischig derbe Masse verwandelt, zahlreiche Fettnekrosen im subperitonealen Fettgewebe des Pankreas selbst.

Nach einer Besprechung der verschiedenen über die Aetiologie der Pankreatitis haemorrhagica geäusserten Ansichten kommt Verf. zu der zweiten Frage; was ist in diesen Fällen die Todesursache? Da die Blutung gewöhnlich zu gering, so acceptirt er die Ansicht Zenker's von der Shockwirkung durch mechanische Insulte auf den Unterleib und gerade auf die Gegend des Pankreas und glaubt, dass auch Reflexwirkungen auf das Herz, Schwächung der Herzthätigkeit dabei mitwirken. In dem einen seiner Fälle ergab die Sektion einen Befund wie beim Goltz'schen Klopfversuch: Herz völlig erschlafft, die Höhlen vollständig weit, enthielten keinen Tropfen Blut; auch waren starke Ueberfüllungen der Unterleibsorgane dar. In dem zweiten Falle bestand ganz auffällige venöse Hyperämie im Plexus solaris. Diese Auffassung erklärt aber noch nicht die vielen Fälle, in denen der Tod nicht unmittelbar im Anschluss an die Shokwirkung eintrat, sondern erst nach mehreren Tagen unter Erscheinungen von Ileus. War da nicht doch ein gleich-

zeitig bestehender Ileus die Todesursache; die Beschaffenheit des Darmes spricht dafür, ausserdem die Ergebnisse experimenteller Untersuchung, wie sie von Langerhans, Hildebrand, Rosenbach-Jung angestellt wurden. Verf. kommt zu dem Schluss, dass der in seinen Cirkulationsverhältnissen schwer geschädigte Darm abnormen Resorptionsvorgängen von Toxinen Vorschub leistet, andererseits, dass er dem Durchdringen von Mikroorganismen durch seine Wand in die Peritonealhöhle keinen Widerstand leistet. In dem ersten äusserst akut verlaufenden Fall beobachtete Verf. einen in feinen, vielgliederigen Ketten angeordneten Kokkus. In dem in der freien Bauchhöhle vorgefundenen Eiter des chronisch verlaufenden zweiten Falles fand sich das Bacterium coli commune in Reinkultur. Verf. schliesst, dass beidemale die Erkrankung des Pankreas das Primäre, hingegen die des Darmes das Sekundäre und die Todesursache gewesen ist. Indem Verf. dann zu den vielfach beobachteten Fettnekrosen übergeht und deren experimentelle Erzeugung durch Langerhans, Hildebrand bespricht, theilt er noch die Thatsachen mit, dass jene Fettnekrosen, jene Schollen nicht wie bisher angenommen wurde, aus fettsaurem Kalk bestehen, sondern aus einer Natriumverbindung von Fettsäuren, wie seine mit dem Apotheker Goeldner angestellte Untersuchungen ergeben haben. — Den Schluss bildet eine Betrachtung über die Frage, ob die Pankreasapoplexie als solche Gegenstand eines chirurgischen Eingriffes werden kann. Bei den ganz akut verlaufenden Fällen ist seiner Ansicht nach diese Frage ohne Weiteres zu verneinen: der Zustand des hochgradig kollabirten Patienten ist hoffnungslos. Dabei macht Verf. die Angabe, dass nur etwa in 1 % der Fälle der Urin zuckerhaltig ist. Etwas günstiger wäre die Prognose für die in ein chronisches Stadium übertretenden Fälle; hierbei erwähnt er den einen von Koerte geheilten Fall.

Koerte (17) demonstrirte auf dem Chirurgenkongress in Berlin zwei Präparate von nekrotischem Pankreas des Menschen. Das eine stammt von einem 37jährigen Mann, der seit Jahren an gastrischen Störungen und Schmerzen im Epigastrium litt und dann plötzlich mit heftigen Leibschmerzen, Stechen, Schüttelfrost und Stuhlverstopfung erkrankte. Zwölf Tage später zeigte sich eine Peritonitis. Nachdem die Erscheinungen etwas nachgelassen, fühlt man eine Resistenz halbhandbreit unter dem Proc. ensiformis, die nach unten bis etwas unterhalb des Nabels, nach links bis zum Rippenbogen, nach rechts bis zur Parasternallinie reicht. Der Magen bläht sich beim Lufteinblasen nach oben und vom Tumor auf, das Colon an der untern Grenze. Deutliche pulsatorische Hebung der Geschwulst. Urin ohne Eiweiss und Zucker. Die Diagnose wird auf Nekrose des Pankreas gestellt. Bei der Operation wird nach Durchtrennung des der Bauchwand adhärenten Lig. gastro-colicum viel übelriechender, mit braunschwarzen, gangränösen Fetzen gemischter Eiter entleert (Bact. coli und Staphylokokken). In der Tiefe der grossen, fetzigen Höhle liegt das derbe, gelöste Pankreas. Nach kurzer Erholung starb der Patient. Das Präparat zeigt das typische Bild der Pankreasnekrose. — Ein zweites

Präparat stammt von einer 72jährigen fettleibigen Frau, die ebenfalls schon an Magenbeschwerden gelitten und ebenfalls plötzlich unter denselben Erscheinungen wie der erste Fall erkrankte. Nach Nachlass der Erscheinungen fühlte man im Epigastrium einen Tumor, der als maligner Tumor des Magens angesprochen wurde. Bei der Sektion fand sich eine hinter dem Lig. gastrocolicum zwischen Magen und Colon transversum liegende Höhle mit einer schwammigen, fettigen, thonartigen Masse, durch welche quer das nekrotische Pankreas zieht. Der Kopf und ein Theil des Pankreaskörpers ist erhalten. Der Ductus pankreaticus kommunizirt nicht mit der Höhle, er endet in schwieligem Gewebe, welches den Rest des Pankreas gegen die Höhle abschliesst. Im Fettgewebe des Bauches zahlreiche Herde von Fettgewebsnekrose. Beide Fälle bieten das typische Bild der Entstehung. Plötzliche Erkrankung mit heftigen peritonitischen Erscheinungen, die an Ileus erinnern. Doch fand sich in keinem Falle bei dem Bauchschnitt, der stets mit tödtlichem Ausgang gemacht wurde, eine richtige Kompression des Darmes. Die ileusartigen Erscheinungen kommen durch Reizung des Peritoneum. Die Diagnose kann aus der Lage des Tumors gemacht werden. Zum Schluss theilt Koerte die interessante Thatsache mit, dass bei dem einen Patienten mit Pankreasnekrose, den er im Jahre 1894 dem Chirurgenkongress in Berlin geheilt vorstellen konnte, sich Diabetes eingestellt hat: $1^3/_4$ Jahr nach dem Beginn der Erkrankung.

Marchiafava (23) theilt einen Fall von Nekrose des peripankreatischen Fettes und des Pankreas mit. Bei einem 45jährigen Manne, der an Kollaps gestorben war, nachdem er drei Tage lang Symptome von akuter Peritonitis aufgewiesen hatte, fand Marchiafava bei der Sektion hinter dem Magen, in der Bursa omentalis einen weiten, mit einem kreideartigen Brei und nekrotischen Fetzen angefüllten Hohlraum, in dessen Mitte sich das bis zu seinem Kopfe sequestrirte und dem Duodenum noch anhaftende Pankreas befand. Bei der mikroskopischen Untersuchung erwies sich der Brei als aus körnig-fettigem Detritus und zusammengehäuften nadelförmigen Krystallen bestehend. Mikroorganismen fanden sich keine. Marchiafava hält eine derartige Verletzung für nicht selten und weist auf zwei weitere, in den letzten zwei Jahren in Rom (von Ferraresi und von Bastianelli) beobachtete Fälle hin. Muscatello.

Chantemesse und Griffon (2) beobachteten einen Fall von peripankreatischer Hämorrhagie. Eine 68jährige Frau bekam plötzlich Erbrechen und heftige Kolik. Am Morgen desselben Tages war sie noch ganz wohl ausgegangen. Sie hat früher an Gelenkschmerzen und Konstipation gelitten. Sie ist fett. Sie hat grosse Angst, ist blass; unerträgliche allgemeine Schmerzen im ganzen Abdomen, hauptsächlich im Epigastrium, schleimiges Erbrechen. Bei Druck ist das ganze Abdomen empfindlich, hauptsächlich aber in der Gegend über dem Nabel, im rechten Hypochondrium und der rechten Flanke. Keine Auftreibung des Leibes. Kleiner frequenter Puls. Am Abend abundante Diarrhoe. Morphium, Opium. Am nächsten Tag kein Stuhl, kein Erbrechen. Allmäh-

lich wird der Schmerz in der Gegend über dem Nabel und im Rücken der Lumbalgegend immer deutlicher. Leib aufgetrieben. Auf Ricinuseingiessungen Stuhlentleerung. Später zweite abundant, breiig, fettig, das Nachtgeschirr fettig. Fieber. Heftige Schmerzen, diarrhoische Stühle. Pneumonie mit Pneumoniekokken. Aus Versehen Opiumvergiftung. Tod. Sektion: Fette Frau. Divertikelstein der Gallenblase. Die ganze Gegend, die der Hinterwand der Abdominalhöhle entspricht, ist der Sitz einer Menge von Blutherden von offenbar verschiedenem Alter. Hinter dem Duodenum, an dem Choledochus, über und unter dem Pankreas, hat das Blut das Zellgewebe infiltrirt unter der Form von weichen oder harten Blutklumpen von rother, dunkler oder schwärzlicher Farbe. Kein Bluterguss im Peritoneum, auch nicht in der hinteren Höhle des Epiploon. Das Pankreas zeigt Stauung, es ist turgescent, verlängert, aber es hat scheinbar keine Gefässrupturen in seiner Dicke. Die Herde beginnen in seiner Peripherie. Sie wechseln mit Punkten von Fettnekrose. Auf dem Durchschnitt des Pankreas sieht man einige weisse Flecken, wie eine kleine Linse gross, es sind das Punkte von Fettnekrosen. Der Canalis Wirsung. und der access. Kanal erscheinen normal. Es ist unmöglich, Spuren von der Art. splenica zu finden in der Mitte der Blutklumpen oberhalb des Pankreas. Die Wurzel des Mesenterium ist der Sitz von Hämorrhagien und nekrotischen Herden. In der rechten Fossa iliaca, unmittelbar um das Coecum herum, findet sich die gleiche Veränderung. Man sieht unter dem Peritoneum einen Bluterguss; im Zellgewebe ausser Bluterguss zahlreiche linsengrosse Fettnekroseherde. Das grosse Netz ist hyperämisch und rigide. Die Vena portarum ist normal, die Art. hep. zeigt eine Thrombose von Bohnengrösse in dem Ast der linken Theilung, im Niveau des Hilus. Bei Schnitten durch die Leber findet sich ein neuer Klumpen, ein wenig kleiner, zweifellos in einem Arm der Art. hepat. Stauung der Niere. Pneumonie. Die bakteriologische Untersuchung des Pankreas ergiebt nichts, die histologische Folgendes: Keine Hämorrhagie in der Dicke der Drüse. Man findet nur die Blutgefässe leer. Endarteritische und periarteritische Gefässveränderungen, Verdickungen der Venenwandungen. Keine gröberen Veränderungen an den Pankreaszellen. Zwischen den Drüsenläppchen, die breiter erscheinen als normal, sieht man Verbindungszüge von beträchtlicher Dicke, die an einigen Punkten ein ganzes Territorium verschwundener Zellen ersetzen. Bei zwei Pankreasdrüsen von Frauen desselben Alters fand sich diese Sklerose nicht, ebensowenig so starke Verdickung der Gefässwände.

Zum Schluss resumiren Verff. das Wesentliche des ganzen Falles und werfen zur Beleuchtung der Aetiologie die Frage auf, ob es sich etwa um eine seltene Lokalisation von Atherom handle.

Im Anschluss an den eben referirten Fall behandelt Durand (7) in seiner These die Krankheit der Pankreashämorrhagie, unter welcher er die rasche, spontane Bildung eines Blutergusses in der Dicke der Drüse mit oder ohne Bluterguss in das benachbarte Zellgewebe und die hintere Netzhöhle versteht. Nach einer geschichtlichen Einleitung beschreibt Durand unter

Anführung der wichtigsten anatomischen Daten zunächst die Symptomatologie der Krankheit, den epigastrischen Schmerz, die Uebelkeit, das Erbrechen, die Konstipation, die Symptome akuter Anämie, die pankreatische Dyspepsie, die Fettstühle, den Diabetes und die Kompressionssymptome, wie Ikterus, Ascites, Magenerweiterung. Dazu kommen dann noch die Ergebnisse der physikalischen Untersuchung, der Auskultation und schliesslich das Sahli'sche Symptom, der Mangel der Zerlegung von Salol in Salicylsäure und Karbolsäure, wie sie unter dem Einfluss von Pankreassaft vor sich geht. Bei der Besprechung der pathologischen Veränderungen, die sich im Pankreas und den benachbarten Organen finden, trennt Verf. zunächst die Pankreashämorrhagie von der Pankreatitis und spricht seine Ueberzeugung dahin aus, dass, wenn die beiden Dinge zusammen vorkommen, die Blutung das primäre ist und das Pankreas zu einem geeigneten Boden gemacht hat für die Einwanderung von Mikroben. Als pathologische Veränderung führt er zunächst Ekchymosen auf, eine Blutinfiltration entweder mit einzelnen Blutherden von Hirsekorn- bis Kirschkerngrösse, oder so, dass das ganze Organ bis zum doppelten, ja dreifachen Volumen geschwollen ist. Ferner jene sogenannten Fettnekrosen im subperitonealen Fett, hauptsächlich um das Pankreas herum, im Netz, Mesocolon und Mesenterium. Eine Fettdegeneration der Drüse fand sich in seinem eigenen Falle nicht, es waren keine gröberen Zellenveränderungen vorhanden. Die Bindegewebszüge zwischen den Acini erschienen breiter als normal, an einigen Stellen war das Parenchym verschwunden und nur durch Inseln ersetzt, die von Bindegewebe umgeben sind. Ausserdem aber unterliegen die Gefässe einer Fettveränderung, nach Friedreich auch einer amyloiden Degeneration. In dem Falle des Verf. war deutliche Endarteritis und Periarteritis vorhanden, während gleichalterige gesunde Individuen keine solche Gefässveränderungen aufwiesen. Diese Gefässveränderungen aber disponiren zu Blutung. Auch Atherom und Arteriosklerose, Phlebitis und Thrombose beobachtet man an den Gefässen. In einer Anzahl von Fällen fand man bei der mikroskopischen Untersuchung eine sehr weit fortgeschrittene Fettdegeneration der Drüsen, Verschwinden der Epithelien und Ersatz derselben durch Fetttropfen. In den Interlobularräumen findet sich das Fett immer in Büscheln von Krystallen, ebenso im Mesenterium, Netz, wo es wie Tuberkel aussieht. Das Epithel der Drüsen selber ist im Ganzen gut erhalten. Die peripankreatischen Veränderungen bestehen hauptsächlich in einem Bluterguss in das Zellgewebe um die Drüsen und in das Peritoneum, der sehr ausgedehnt sein kann. Dann bespricht Verf. den Verlauf, die Prognose und die vielfach recht schwierige Diagnose, indem er auf die Differentialdiagnose mit einer grossen Reihe anderer Leiden, wie Leberkolik, Invagination etc. eingeht. Die Aetiologie des Leidens ist noch recht dunkel. Die Pankreasblutung überrascht scheinbar durchaus gesunde, meist fette Leute, die oft Alkoholisten sind und eine fettige oder atheromatöse Degeneration der Eingeweidegefässe haben. Die Ursache des Todes kann in Gefäss- oder Nervenveränderungen liegen. Die Versuche Thiroloix's an Hunden mit Injektion von Zinkchlorür in den Canalis Wirsung.

waren gefolgt von absoluter Oblitteration der grossen Gefässe, die den Canalis Wirsung. begleiten, und Tod. Ebenso folgte den Versuchen Lepine's bei Hunden mit Injektion von Lykopodium in das periphere Ende der Hauptarterie des Pankreas rasch ein hämorrhagischer Infarkt und Tod. Ferner lässt man einem Hunde langsam (etwa in einer Stunde) 50 g aseptisches Oel in das centrale Ende des Canalis Wirsung. einlaufen, so folgt jedesmal der Tod, aber mit Anämie des Organs, Deshalb glaubt Lepine, dass arterielle Ischämie die Ursache sei, entweder mit Blässe des Organs oder mit Infarkt. Demgegenüber aber hält Verf. die Erklärung für einfacher, dass das irritirte Pankreas auf die sympathischen Nervenfasern einwirke und so den Tod verursache, durch einen Herzstillstand in Folge centraler Hemmung, ausgehend vom Plexus solaris. Die Behandlung muss zunächst Erhaltung der Kräfte durch entsprechende Ernährung anstreben. Bei langsamer Entwickelung räth Verf. die Darreichung eines Breies von kleingehacktem frischem Kalbs- oder Schweinepankreas nach jeder Mahlzeit oder als Fleischpankreas-Klystier. Bei traumatischer Blutung empfiehlt er operatives Vorgehen, Laparotomie, Eröffnung der Blutcyste und Annähung derselben an die Bauchwand. Keine Explorativpunktion. Auch in gewissen Fällen von pankreatischer Hämorrhagie kann man operativ vorgehen, die Blutklumpen entfernen, die blutenden Gefässe kauterisiren und das Ganze mit Jodoformgaze tamponiren. Eine Ligatur der grösseren Gefässe ist unmöglich, weil dadurch der Milz und einem Magendarmtheil die Blutzufuhr abgeschnitten wird. Zum Schluss giebt Verf. die ausführliche Krankengeschichte seines Falles und die von 20 anderen aus der Litteratur gesammelten Fällen.

v. Bonsdorff (1) beschreibt einen Fall von Pankreatitis gangraenosa acuta.

Ein 46jähriger Mann erkrankte jäh an heftigen Bauchschmerzen, Erbrechen und Verstopfung. Als er 30 Stunden nach dem Erkranken in die Klinik gebracht wurde, wurde daselbst die Diagnose auf Darmocclusion gestellt und in Folge dessen sofort eine Laparotomie vorgenommen. Beim Eröffnen der Bauchhöhle strömten aus derselben reichliche Mengen braungefärbten Ascites heraus; ausser graugelben, etwas prominirenden Flecken auf dem ödematös geschwollenen Darmgekröse und dem ähnlich veränderten Netze, konnten irgend welche weiteren Veränderungeu nicht wahrgenommen werden. Patient starb zwei Tage nach der Operation. Die Obduktion ergab eine Vergrösserung des Pankreas, das hart anzufühlen war und in seinem linken Theile eine nekrotische Masse bildete; in dem Drüsengewebe selbst lagen ähnliche graugelbe Partien eingebettet, wie sie in dem Netze und dem Gekröse vorhanden waren (Fettnekrose). Hj. von Bonsdorff.

Der Symptomenkomplex der Pankreatitis haemorrhagica ist nach mancher Richtung hin noch durchaus unaufgeklärt, so namentlich die Fettnekrosen und die Blutungen.

Hildebrand (11, 12) hat es unternommen, durch Experimente diese Frage zu klären. In der festen Ueberzeugung, dass nur das Sekret des

Pankreas die Ursache jener Erscheinungen sein könnte, suchte er durch Herstellung von Sekretstauung, also durch Eingriffe am Pankreas der lebenden Thiere jene zu erzeugen.

Zu den Versuchen wurden Katzen benutzt, die ein gut zusammenhängendes grosses, aus einem duodenalen und einem lienalen Theil bestehendes Pankreas haben. Er machte den Bauchschnitt und band den querverlaufenden, lienalen Theil des Pankreas nahe der Umbiegungsstelle in den duodenalen Theil ab in der Weise, dass die Ligatur nur die Drüse selbst fasste. Dies geschah in 2 Fällen. In weiteren 6 Fällen legte er auch noch um alle Venen dieses abgebundenen Theiles eine Ligatur, um womöglich zu verhindern, dass etwa das gestaute Sekret von der Blutbahn aufgesogen und abgeführt würde. Die Thiere blieben 8 bis 14 Tage am Leben, magerten gewöhnlich nach der Operation stark ab und frassen schlecht, erholten sich jedoch zum Theil wieder, wenn auch langsam. Nur bei einem konnte er im Urin Zucker nachweisen. Bei der Sektion fand sich in allen 8 Fällen keine Spur von Peritonitis, kein Erguss, kein Belag. An der Operationsstelle und an dem abgebundenen Theil des Pankreas war das Netz gewöhnlich etwas verklebt, und da, wo die Ligatur lag, die zum Theil etwas eingeschnitten hatte, zeigte das Netz eine grössere oder kleinere Anzahl flacher, etwas verdickter, weisser, opaker Stellen, die durchaus im Bereiche der zarten Fettläppchen lagen, jedoch sich deutlich von den normalen graugelblichen, etwas durchsichtigen durch ihr Aussehen unterschieden. Analoge Flecken sah man auch an verschiedenen Stellen der Oberfläche des abgebundenen Pankreas und in dessen Umgebung. Diese Erscheinungen waren in den ersten 2 Fällen vielleicht etwas weniger ausgeprägt als in den letzten 6 Fällen. Beim Durchschneiden des abgebundenen Pankreastheiles entleerte sich mehrere Male aus dem erweiterten Ductus ein graugrünliches, etwas zähes Sekret. Das Pankreas selbst sah in den ersten 2 Fällen etwas blasser aus als normal, in den anderen war es meist etwas blauroth, war geschwollen und zeigte die Erscheinungen von Blutstauung und Hämorrhagien in der Umgebung.

Um weiter zu wissen, welche Wirkung das nicht mehr ernährte, von aller Blutzufuhr abgeschnittene Pankreas ausübe, machte Hildebrand noch 3 weitere Versuche. Er exstirpirte einer Katze ein 2—3 cm langes Stück Pankreas quer aus der Kontinuität und nähte dies mit einer Naht in das Netz eines anderen Thieres ein; denselben Versuch wiederholte er, nur mit der Aenderung, dass er ein ganzes Katzenpankreas benutzte. Dazu fügte er noch das Experiment, dass er ein eben solches ganzes Pankreas, nachdem er es mehrfach skarifizirt hatte, 2 mal um ein Stück Dünndarm herum wickelte. Die Thiere vertrugen diese Eingriffe sehr gut. Das 1. wurde nach 6 Wochen zu einem weiteren Versuche benutzt, das 2. lebte 3 Wochen, das 3. 11 Tage. In dem 1. Falle war das Pankreas vollständig verschwunden, resorbirt, jedoch waren als Spuren analoge, weissliche, opake Stellen in dem umgebenden Fettgewebe zurückgeblieben. In dem 2. Falle war das Pankreas zu einem dünnen Brei erweicht, das umgebende Fett des Netzes zeigte eben-

falls jene Stellen. Und auch im dritten Falle waren diese und ausserdem mässige Hämorrhagien entstanden; der Darm aber war durchaus intakt, das Pankreas noch nicht erweicht. Zu diesen Versuchen hielt er es für wichtig, das Pankreas Thieren der gleichen Art zu entnehmen, um darin das Experiment analog den pathologischen Verhältnissen beim Menschen zu gestalten, nicht etwa Hundepankreas einem Kaninchen einzuverleiben. Es leitete ihn dabei der Gedanke, dass sicherlich das Pankreassekret eines Herbivoren erheblich verschieden ist von dem eines Carnivoren, nicht nur quantitativ, und dass doch vielleicht auch die Körpergewebe bei so verschiedener Nahrung auch verschieden verletzbar sind durch jenes Sekret. Jenes Thier, dem ein Theil des Pankreas aus der Kontinuität exstirpirt war, liess er am Leben, um zu sehen, ob etwa das Sekret, was möglicherweise aus der Wundfläche des Pankreas bezw. des peripheren Theiles in die Bauchhöhle herausflösse, auch eine Wirkung ausübe; der centrale Stumpf wurde unterbunden, um eine Infektion vom Darm aus zu verhindern. Auch bei diesem Versuche erzielte er einen Erfolg. Nach 9 Tagen starb das Thier, Peritonitis fand sich nicht, das Thier war aber stark abgemagert. Es zeigten sich jene weisslichen Stellen, jene Fettnekrosen im Netz, da wo es der Stumpfgegend auflag, aber auch an anderen peripheren Stellen, stets jedoch in der näheren Umgebung des Pankreas.

Alle 12 Versuche hatten also das Resultat, dass jene eigenthümlichen grauweissen Stellen in und um das Pankreas herum entstanden, die die grösste Aehnlichkeit mit jenen beim Menschen beobachteten Fettnekrosen haben. Die mikroskopische Untersuchung zeigte in allen Fällen einen durchaus übereinstimmenden Befund, der wiederum vollkommen dem entsprach, der von Balzer, Langerhans u. A. an den vom Menschen stammenden Präparaten erhoben worden ist. In jenen opaken Stellen finden sich zwar zum Theil noch die rundlichen Maschen des Fettgewebes, aber ohne jegliche Kerne, und der Inhalt besteht nicht aus Fett, resp. aus an dessen Stelle getretenem Celloidin, sondern einestheils aus viel Fettsäurekrystallen, dann aber hauptsächlich aus jenen glänzenden, homogenen, in Wasser, Alkohol und Aether unlöslichen Ringen, Schollen und Drusen, die Langerhans als aus fettsaurem Kalk bestehend erwiesen hat. Diese Ringe und Schollen färben sich mit Hämatoxylin blauviolett, die Kerne des übrigen Gewebes dagegen intensiv blau; bei Anwendung von Hämatoxylineosin nahmen sie zum Theil gelbrothe, zum Theil blaurothe Farbe an. Nicht selten umschliessen sie eine Anzahl feiner, stark gefärbter Körner. Diese Veränderungen zeigen sich in der Peripherie der Fettläppchen gewöhnlich erheblich stärker als im Inneren. Das Biondi-Heidenhain'sche Dreifarbengemisch gab ihnen einen bräunlichen Farbenton, der an den Stellen, wo Blut lag, in einen rothen überging. Namentlich bei dieser Färbung sah H. mit etwas stärkerer Vergrösserung ausgezeichnete Klomplexe radiär verlaufender Krystalle; es sind das wohl jene Dinge, die Balzer mit den Aktinomyceskolben verglichen und fälschlicherweise auch für mykotische Gebilde gehalten hat.

Es ist Hildebrand also in allen Fällen gelungen, durch Eingriffe am Pankreas, die entweder eine einfache Sekretstauung oder eine Sekret- und Blutstauung im Pankreas hervorriefen, oder die einen Ausfluss von Pankreassaft in die Bauchhöhle zur Folge hatten, typische Fettnekrosen im Pankreas selbst, im Netz, im Mesenterium hervorzurufen, aller Wahrscheinlichkeit nach durch die direkte Berührung des Fettes mit dem Sekret, das theils aus dem wunden Theil des Pankreas floss, theils durch Diffusion in Folge von Stauung an die Oberfläche trat. Welches der verschiedenen Pankreasfermente aber die Ursache ist, das war damit noch nicht gesagt. Man könnte, sagt Hildebrand, zunächst an das Trypsin denken, da dies ja nach Kühne „ausserordentlich zerstörende Wirkungen" im Subcutangewebe anrichtet. Näher liegt es aber wohl, an das Fettferment zu denken, wie es schon Langerhans gethan hat, welches neutrale Fette in Glycerin und Fettsäure spaltet, sodass sich letztere mit dem Kalk, der wohl aus dem Blute stammt, zu fettsaurem Kalke verbinden kann.

Um dies genauer festzustellen, waren noch Versuche nothwendig, welche die Wirkung der einzelnen Pankreasfermente, speziell des Fettfermentes und des Trypsins, namentlich auf die Abdominalorgane erforschten. Da ersteres in der Fabrik nicht erhältlich war, so blieben nur Versuche mit Trypsin über. Einen Versuch, der inzwischen von Jung gemacht worden war, festzustellen, ob das Typsin in die Bauchhöhle eingebracht im Stande wäre Blutungen zu machen, erklärt Hildebrand hierfür für ungeeignet, weil das dabei verwendete Trypsin nicht rein war, sondern nachweislich alle 3 Pankreasfermente und ausserdem getrocknete Pankreassubstanz enthielt. Er wiederholte deshalb diesen Versuch mit reinem Trypsin, das nur auf Eiweisskörper wirkte, indem er es in verschiedener Menge in die Bauchhöhle von 4 Thieren brachte. Kleine Quantitäten machten bei den Thieren wenig aus, das Befinden wurde nicht alterirt, grössere jedoch etwa 1 g, erzeugten ausgesprochene Erscheinungen. Die Thiere bekamen exquisite Blutungen unter der Darmserosa mit Bluterguss in die Bauchhöhle. Die Därme sahen wie bestäubt mit Blutherden aus, von Fettnekrosen aber war nichts zu sehen. Hildebrand steht darum auf Grund seiner Versuche nicht an, die Fettnekrosen der Wirkung des Fettfermentes, die Blutungen der des Trypsins zuzuschreiben.

Jung (15) beschäftigte sich mit ähnlichen Fragen. Er theilt in seiner Dissertation einen typischen Fall von Pankreatitis acuta mit, der in der Göttinger chirurgischen Klinik beobachtet wurde. Ein 27jähriger, sehr fetter Mann erkrankte plötzlich mit heftigen Leibschmerzen, dauerndem Erbrechen, Aufstossen und Würgen. Kein Stuhlgang. Patient will schon früher einmal ähnliche Anfälle gehabt haben. Die Bruchpforten frei, der Bauch ist mässig aufgetrieben, mässig gespannt, vorn tympanitisch, in den abhängigen Partien Dämpfung. Druck nicht besonders schmerzhaft. Die Diagnose wird auf Darmverschluss gestellt und sofort die Laparotomie gemacht. Die Gedärme sind mässig gebläht, geröthet, ohne Fibrinauflagerung, Peritoneum glänzend.

Es findet sich kein Hinderniss im Darm, aber aus der Bauchhöhle fliesst viel bräunliche Flüssigkeit. Im Netz zahlreiche, gelbweisse, hirsekorngrosse Pünktchen. Zwei Tage später ist der Mann todt, bei der Sektion findet sich auch kein Hinderniss im Darm. Im Netz sowie unter dem Peritoneum zahlreiche gelbe Pünktchen, Fettnekrosen. Dieselben sind im Mesenterium noch grösser, bis bohnengross und besonders in der Nähe des Pankreas. Pankreasausführungsgang für eine Sonde passirbar. Das Pankreas fühlt sich verdickt an, namentlich der Kopf, der gegen das Duodenum prominirt und eventuell eine Verengung herbeigeführt haben könnte. Auf dem Durchschnitt des Pankreas sieht man eine ziemlich trockene Fläche. Das Centrum weissgelb, nekrotisch. Die Läppchen grenzen sich deutlich gegen einander ab. In der Peripherie ist die Drüse braun hämorrhagisch gefärbt, ohne stärkere Blutungen. Aus diesem Falle hebt Jung als hervorstechendste Merkmale hervor: 1. Den akuten Verlauf mit tödtlichem Ausgang; 2. die Blutung; 3. die Fettnekrosen und referirt die Anschauungen anderer Autoren wie Fitz, Balser, Orth, Zenker, Senn, Koerte, Langerhans über die verschiedenen Erscheinungen der Erkrankung, indem er zugleich über die 12 Versuche berichtet, die Langerhans zur Erzeugung von Fettnekrosen an Thieren anstellte. Den 2. Theil der Arbeit bilden Mittheilungen über Versuche, die Jung unter Rosenbach's Leitung anstellte über die Wirkung, welche Trypsin und ursprünglich noch lebendes, also ganz frisches Pankreas in der Bauchhöhle hervorrufen. Jung experimentirte an Kaninchen. Er brachte diesen Thieren Gelatinekapseln, die mit „Trypsin" gefüllt waren, in die Bauchhöhle. Dieses „Trypsin" zeigte alle drei fermentativen Einwirkungen des Pankreassaftes und unter dem Mikroskop organisirte Elemente getrockneter verkleinerter Pankreassubstanz. (Es handelte sich also nicht um Trypsin, sondern um Pankreatin mit verkleinerter Pankreassubstanz. Ref.). Das Resultat war, dass das Fettgewebe in einem Theil des Mesenteriums statt weiss fleischroth gefärbt war; Blutungen waren aber nicht zu finden. Die Kapillaren dieser Partie sind hochgradig gefüllt, der Inhalt zu Schollen geballt. Ferner brachte Jung einem Kaninchen ein grosses Stück frisches Schweinepankreas in die Bauchhöhle; das Thier war am nächsten Tage todt an septischer Peritonitis; an der Darmwand fanden sich vielfache Ekchymosen. Denselben Versuch machte Jung mit Hundepankreas an drei Kaninchen. Zwei Thiere fand er ebenfalls am nächsten Tage todt, ebenfalls durch septische Peritonitis. Es zeigten sich viele ausgedehnte Suffusionen im Gewebe und an den Stellen der Darm- und Magenwand, wo das Pankreasstück gelegen. Eine Dünndarmschlinge war an einer Stelle röthlich, glasig, durchsichtig. An dem Fett fanden sich makroskopisch keine Veränderungen. Die mikroskopische Untersuchung wies starke Erweiterung der Kapillaren und Blutung in der Nähe nach. Die Darmwand ist zum Theil abgestorben. An dem Fett findet sich an einzelnen Stellen Stase der Gefässe, Mangel an Kernfärbung. Das dritte Kaninchen wurde 6 Tage nach der Operation getödtet. Im Abdomen lagen zahlreiche frisch aussehende, grössere und kleinere Blutgerinnsel; das Fett

des Netzes sah röthlich aus. Die Gefässe der Darmschlingen sind hyperämisch, vielfach finden sich kapilläre Blutungen, der Leberrand ist an einer Stelle grauweisslich, wie zerfressen. Bei der mikroskopischen Untersuchung dieser Stellen findet sich das Leberparenchym zerstört, in der Darmwand kapilläre Blutungen und Nekrose von Fettgewebe (von jenen eigenthümlichen Schollen und Drüsen, wie sie Balser zuerst beschrieben, wird nichts erwähnt Ref.). Auf Grund dieser fünf Versuche kommt Jung zu folgenden Schlüssen: Dass die in den klinischen Fällen beobachteten Blutungen in und um das Pankreas durch die Einwirkung ausgetretenen Pankreassaftes zu erklären sind. Ferner, dass die Fettnekrosen grösstentheils durch die Wirkung des Eiweiss zersetzenden Enzyms hervorgerufen seien, dass schliesslich der letale Ausgang vieler Fälle Folge einer hinzutretenden Mikrobeninfektion ist. Die bei diesen akuten Pankreatitiden häufiger beobachteten Pankreascysten erklärt Jung für abgesackte Ergüsse, ausgehend von kleinen Pankreassaftergussherden. Eine kurze Uebersicht über die klinischen Erscheinungen. Diagnose und Therapie der akuten Pankreatitis beschliesst die Arbeit.

Ausführlichen Bericht über die Hildebrand'schen Versuche erstattet Dettmer (5) in seiner Dissertation. Nach einem kurzen Ueberblick über die klinischen Erscheinungen und pathologisch-anatomischen Befund der Pankreatitishämorrhagie charakterisirt Verf. zunächst den heutigen Stand der Lehre von den multiplen Fettnekrosen, wie sie sich auf Grund der Arbeiten Balser's, Chiari's und Langerhans's entwickelt hat und referirt über die Versuche Langerhans's experimentell Fettnekrosen dadurch zu erzeugen, dass er frisches Pankreas eines Kaninchens mit Wasser und feinen Glassplittern zerrieb und die abfiltrirte Flüssigkeit anderen Kaninchen in die Nierengegend infizirte. Die Auffassung Balser's von der bacillären Entstehung der Drusen und Fettnekrosen weist Dettmer zurück. Hierauf folgt eine genaue Angabe und ausführlicher Bericht über die Versuche, die von Hildebrand und ihm angestellt wurden zur Erzeugung von Fettnekrosen, ferner über die Versuche mit Implantation von frischem Pankreas in die Bauchhöhle und mit Einbringung von Trypsin ebendahiu zur Erzeugung von Blutungen. In diesen Bericht verflicht Dettmer zugleich eine Kritik der Jung'schen Versuche von Einbringung von Schweine- und Hundepankreas und von Pankreatin in die Bauchhöhle von Kaninchen. Den Schluss der Arbeit bildet eine Zusammenfassung der wesentlichen Resultate der Arbeit in folgende vier Sätze:

1. Bei gestörtem Abfluss des Pankreassekretes aus der Drüse durch Verschluss des Ductus pankreaticus, sei es mit oder ohne gleichzeitige Cirkulationsstörung, treten an dem inter- und parapankreatischen Fett Veränderungen auf, welche den zuerst von Balser, später von Langerhans beschriebenen „multiplen Fettnekrosen“ durchaus gleichen und daher als solche anzusprechen sind.

2. Diese charakteristischen, als Fettgewebsnekrosen beschriebenen Veränderungen am Fettgewebe werden bewirkt durch das Fettferment des Pankreassaftes, nicht durch Trypsin.

3. Ausfluss des Pankreassekrets in die Bauchhöhle bewirkt primär keine Bauchfellentzündung.

4. Eine sehr intensive Einwirkung von Trypsin bewirkt Hyperämie und Blutungen.

Mit dem Auftreten von Nekroseherden im Pankreas selbst beschäftigte sich Chiari (3). Er macht in seinem Vortrag über die Selbstverdauung des menschlichen Pankreas sehr interessante Mittheilung über dieses Thema. Er fand inmitten des Körpers eines im Uebrigen normalen Pankreas einen etwa 1 ccm grossen, scharf abgegrenzten, unregelmässigen, schwärzlichgrünen Herd, der bei der genauen Untersuchung sich als nekrotisches Pankreas erwies. Die Acini waren noch zu unterscheiden, von Kernfärbung aber nirgends eine Spur darin. Rings um den Herd lag eine Zone von in starkem Zerfall begriffenen Leukocyten, nach aussen davon war das interstitielle Bindegewebe stark vermehrt. Es handelte sich also um eine umschriebene Nekrose des Pankreas mit reaktiver entzündlicher Wucherung. Was war die Ursache dieser Pankreasnekrose? Eine Störung der Blutcirkulation fand sich nicht, kein älterer Thrombus, keine Embolie. Eine interstitielle Pankreatitis fand sich nicht in dem nekrotischen Herd, Trauma lag auch nicht vor. Das Wahrscheinlichste war ein chemisch wirkendes Agens, die verdauende Wirkung des Pankreassekretes, also eine partielle intravitale Autodigestion. Diesen Befund erhob Chiari später noch einmal, nur waren es zahlreiche Herde. 13 Stunden nach dem Tode fanden sich im Pankreas allenthalben vertheilt zahlreiche, scharfbegrenzte, bis 1 ccm grosse, meist aber viel kleinere gelbe, homogen aussehende Herde, welche sich ziemlich fest anfühlten und mitunter von einem rothen Hof umgeben waren. Die Herde waren in sehr verschiedenem Grade nekrotisch, sodass die Acini mehr oder weniger zerfallen waren. Im übrigen zeigte das Pankreas ausserhalb der Herde eine Vermehrung des Bindegewebes zwischen den Acini mit mehr oder weniger leukocytärer Infiltration. Auch für diesen Fall blieb nur die verdauende Wirkung des Pankreassaftes als Ursache. Chiari prüfte nun die Frage dieser Autodigestion des menschlichen Pankreas weiter und untersuchte 75 Pankreata nach dieser Richtung. In 11 von diesen 75 Pankreata fand sich das Bild einer totalen oder fast totalen Nekrose der Acini, vielfach auch des Zwischengewebes der Art, dass sich die Kerne gar nicht oder sehr wenig mehr färbten. 29 Pankreata zeigten herdweise das gleiche histologische Bild frischer Nekrose der Acini und oft auch des Zwischengewebes. In den übrigen 35 Fällen fand sich nirgends Nekrose des Pankreasgewebes. Fünfmal waren in dem nekrotischen Pankreas frische Blutextravasate vorhanden, die in 2 Fällen so beträchtlich war, dass bereits bei der Sektion das Pankreas durch seine blutige Infiltration auffiel. Fäulnisserscheinungen konnten es nicht sein, da, wie Chiari in einer Reihe darauf bezüglicher Untersuchungen feststellte, das Pankreas gar nicht so leicht fault, sodass erst nach 40 Stunden Veränderungen auftreten, die mikroskopisch wahrnehmbar sind, ausserdem aber dann auch das mikroskopische Bild durchaus anders ist. Es ist also eine Auto-

digestion und zwar eine ganz frische, zum Theil aber auch eine postmortale. Auch bei der herdweisen frischen Nekrose ist das Bild dasselbe; auch hier war die Autodigestion eine ganz frische. Vielfach war auch Fettgewebsnekrose zu sehen. Nun fand sich aber in 3 weiteren Fällen eine beträchtliche Dilatation des Ductus Wirsungianus, die Ausführungsgänge waren stark dilatirt, das interstitielle Bindegewebe vermehrt, eine Autodigestion war aber nicht entstanden, ein Beweis dafür, dass bei Sekretstauung es nicht zu Selbstverdauung kommen muss. Aus diesen Untersuchungen ergiebt sich also, dass etwa in der Hälfte der Todesfälle das Pankreas zur Zeit des Absterbens des betr. Individuums die Fähigkeit besitzt, sich in toto oder in Herden selbst zu verdauen. Beim Menschen ist also eine postmortale, eventuell schon während der Agone beginnende Autodigestion des Pankreas sehr häufig, ab und zu auch sogar in der Vollkraft des Lebens eine herdweise Nekrose des Pankreas durch Autodigestion mit sekundärer reaktiver Pankreatitis interstitialis chronica. Klebs, Gussenbauer, Senn, Salzer, Tilger haben dieser korrodirenden Wirkung des Sekretes schon gedacht und z. B. die Entstehung der Pankreascysten auf Selbsverdauung zurückgeführt bei Retention des Sekretes in Folge von Pankreatitis interstitialis auf dem Wege der Einschmelzung. Die intravitale Autodigestion des Pankreas spielt nach Chiari beim Menschen eine viel grössere Rolle, als man bisher gedacht.

Auf rein chirurgischem Gebiet liegt die Arbeit Krönlein's (18, 19). Er beschäftigt sich mit der operativen Behandlung fester Geschwülste des Pankreas. Die nothwendige Vorfrage ist natürlich die, kann der Mensch überhaupt etwas und wie viel vom Pankreas entbehren? Durch die Arbeiten Senn's, Martinotte's, von Mering's, Minkowski's wurde die Bedeutung des Pankreas für die Ernährung klargestellt. Es geht daraus hervor, dass eine partielle Exstirpation des Pankreas beim Hunde ausführbar ist, und von demselben ohne spätere Störungen in der Ernährung ertragen wird. Anders aber waren die Resultate bei totaler Exstirpation; die Thiere Senn's starben, die v. Mering's und Minkowski's blieben am Leben, bekamen aber Diabetes. Eine partielle Exstirpation erscheint danach also durchaus gerechtfertigt. Immerhin wird aber selten Gelegenheit dazu sein wegen der grossen Seltenheit fester Tumoren. Am häufigsten sind Carcinome des Pankreas, meist aber sekundär. Und sekundäre werden wohl nur selten zur Operation aufmuntern. Es kommen also nur die primären Pankreascarcinome für die Exstirpation in Frage. Die Mehrzahl dieser gehört dem Kopf des Pankreas an, nur die Minderzahl dem Schwanz und dem Körper. Da nun aber gerade der Kopf so innige Beziehungen zu den Nachbarorganen hat, zum Duct. choledochus, dem Duodenum, Pylorus, Magen, so werden die Hoffnungen auf radikale Heilungen dadurch sehr vermindert. Für die Fälle, wo in Folge dieses Uebergreifens schwerere Gallenstauung eingetreten ist, fällt die Radikaloperation natürlich weg, es kann aber die Cholecystenterostomie gemacht werden, um den deletären Ikterus zu beseitigen. In einem solchen Falle hat Krönlein vor Jahren die Cholecystotomie gemacht. Im Allgemeinen wird

das primäre Carcinom des Pankreaskopfes also nur ausnahmsweise für die Exstirpation geeignet sein, wenn womöglich gar keine Symptome seitens der Nachbarorgane vorhanden sind. Günstigere Verhältnisse bieten die primären Carcinome des Pankreasschwanzes, wenn der Tumor cirkumskript auf das Pankreas beschränkt und mit der Umgebung nicht verwachsen ist. Der einzige Fall von Exstirpation eines primären Pankreascarcinoms mit glücklichem Ausgang ist von Prof. Ruggi mitgetheilt. Er entfernte den ziemlich beweglichen und verschieblichen, mit dem Darm verwachsenen Tumor von einem seitlichen Schnitt aus. Es handelte sich um ein Adenocarcinom des Pankreas. Noch seltener als die Carcinome sind die primären Sarkome des Pankreas. Es sind in der Litteratur nur 5 Fälle beschrieben, von denen 2 noch unsicher sind. Ein weiteres hat Krönlein beobachtet, es ist das erste primäre Sarkom des Pankreas, welches durch Exstirpation am Lebenden gewonnen wurde. Eine 63jährige abgemagerte aber kräftige Frau hatte seit 3 Jahren eine Geschwulst im Bauch in der Höhe des Nabels. Hier fand sich eine lokale Vorwölbung, welche mit der Respiration sich verschob. Sie wurde durch einen sehr harten, faustgrossen, höckerigen Tumor verursacht, der sich vertikal und seitlich leicht verschieben liess, bei der Inspiration nach unten rückte, und so mit den Händen durch die Bauchdecken hindurch fixirt werden konnte. Bei der Magenaufblähung rückte die Geschwulst nach oben und rechts. Die Diagnose wird auf ein mobiles Carcinoma pylori gestellt und die Exstirpation vorgeschlagen. Laparotomie. Da beim Hervorziehen des Magens und Colons der Tumor nicht gefunden wird, wird das Lig. gastro-colicum gespalten, um Einblick zu erhalten. Nun erkennt man, dass der Tumor hinter dem Pylorustheil des Magens und dem angrenzenden Duodenum liegt und dem Pankreaskopf angehört. Der knollige, zum Theil blaurothe, kleinfaustgrosse Tumor nimmt das Kopfende des Pankreas ein, Magen und Pylorus werden mühsam vom dahinterliegenden Tumor abgelöst und nach oben geschlagen, das kleine Netz, weil mit dem Tumor verwachsen, durchtrennt. Dann folgt die Ablösung des Tumors vom Duodenum, wobei die Art. pancreat.-duoden. unterbunden werden muss. Auch am unteren Rande des Tumors müssen grosse Gefässe, die Art. und Vena colica media unterbunden werden. Dann gelingt die Auslösung des Tumors aus dem Bett des Pankreaskopfes leicht, ohne Verletzung des Ductus Wirsungianus und Choledochus. Nach anfänglichem Wohlbefinden starb die Frau sechs Tage nach der Operation, ohne Fieber, ohne Erbrechen; etwas Meteorismus, erhöhte Pulsfrequenz, Schmerz im Abdomen bestand. Die mikroskopische Untersuchung des Tumors ergab die Diagnose Angiosarkom. Es ist das zweite Angiossarkom, das im Pankreas gefunden wurde. Nun fand sich aber später im Pankreas noch ein versprengter Nebennierenkeim in der Gegend der Geschwulst, sodass hier also wohl dieselbe Beziehung zwischen der Entwickelung des Angiossarkoms zu dem Nebennierenkeim besteht, wie bei jenen bekannten Nierengeschwülsten. Bei der Sektion ergab sich als interessantester Befund eine scharf begrenzte Gangrän des Colon transversum in der Länge von 16 cm,

welche wohl auch die Todesursache war. Funktionsstörungen seitens des Pankreas waren nicht aufgetreten; es fanden sich auch keine Fettnekrosen, keine Hämorrhagien, wie sie bei den Thierexperimenten durch Ausfluss von Pankreassaft erzeugt werden. Die Gangrän des Colon ist nach Krönlein eingetreten, ohne dass eine Ablösung dieses Darmabschnittes von seinem Gekröse erfolgt war, sie war die Folge der doppelten Unterbindung und Durchschneidung der Art. colica media nahe der Wurzel, hart am unteren Rande des Pankreaskopfsarkoms. Im Anschluss daran hat nun Krönlein die bis jetzt so wenig studirten topographisch-anatomischen Verhältnisse des Pankreas genauer untersucht. Er fand, dass man auf den Kopf und Körper des Pankreas am besten vordränge, wenn man das Lig. gastro-colicum der Länge nach spalte, den Magen nach oben, das Quercolon nach unten schlage, wie schon Gerlach empfohlen. In dieser Weise studirte Krönlein die Verhältnisse an vier Leichen, namentlich mit Rücksicht auf das Verhältniss der Gefässe zum Pankreas und liess die gewonnenen Präparate photographiren. Das Resultat dieser Untersuchungen ist 1., dass ausserordentlich grosse individuelle Verschiedenheiten sowohl bezüglich der Lage, der Grösse und Form des Pankreas existiren, als bezüglich des Ursprunges, Verlauf und Mächtigkeit der Gefässe namentlich der Arterien. Der einzige Weg, den malignen Tumoren, die ja meist im Pankreaskopf sitzen, beizukommen, ohne mit den wichtigsten Gefässen in die allerfatalste Kollision zu gerathen, ist der von vorne, oben angegebene. Oberhalb des Pankreas finden sich die Hauptäste der A. coeliaca, die ihrer Anordnung und Grösse nach sehr variiren. Die Vena portarum scheint in ihrem Verlaufe hinter dem Pankreas hinauf nach der Leberfurche konstanter zu sein; sie wird in ihrem oberen Theil von der A. hepatica oder deren Verzweigungen gedeckt. Unter dem unteren Rand des Pankreas treten die A. und V. mesenterica sup. oder hochabgehende Aeste, die Rami jejunales und die A. und V. colica media zum Darm ab. Je höher oben diese Aeste entspringen, um so inniger sind ihre sämmtlichen Beziehungen zum Pankreas. Deckt das Pankreas ihr Wurzelgebiet, so ist bei der Exstirpation eine Verletzung sehr möglich, was dann von Darmgangrän gefolgt ist. Bei tiefem Abgang der A. colica media sind die Verhältnisse viel günstiger. Die innigste Beziehung zum Pankreas hat die von der A. hepatica abgehende A. gastro-duodenalis mit der A. pankreatico-duodenalis sup. und der A. gastro-epiploica duodenalis. Die Unterbindung dieser Gefässe bringt aber keine Gefahr, da sie weder anatomisch noch funktionell Endarterien sind. Das Hauptinteresse bei der Pankreasexstirpation nimmt also die A. colica media in Anspruch. Eine Verletzung dieser muss unter allen Umständen vermieden werden; ihre Folgen sind irreparabel. Eine Verletzung und Unterbindung der A. lienalis, die gelegentlich auch einmal bei der Exstirpation eines Pankreastumors in ihrem Verlauf am oberen Rand des Pankreas ins Messer kommen kann, involvirt keine grosse Gefahr, weil bald ein Kollateralkreislauf eintritt durch die A. gastro-epiploicae und die A. gastricae breves.

Einen Fall von dem recht seltenen primären Pankreaskrebs theilt

Stiller (27) mit. Der Fall ist dadurch besonders interessant, dass es gelungen war, in vivo die Diagnose zu stellen und dass die Sektion die Diagnose bestätigte. Es handelte sich um einen 53jährigen Mann, der seit zwei Monaten erkrankt, einer sehr rasch sich entwickelnden Kachexie erlag. Starker Ikterus, lehmfarbiger Stuhl, dunkelbrauner Urin, Leber nicht vergrössert, leicht abzutasten, im Abdomen nichts von Geschwulst zu fühlen, keine Dilatation des Magens, täglich öfters Erbrechen, das manchmal eine dunkle Farbe hatte. Nur gleichzeitig mit dem dunklen Erbrechen trat theerartiger, blutiger Stuhl auf. Keine Glykosurie, keine fetthaltigen Stühle, kein Speichelfluss; absolute Anorexie, rapid fortschreitende Hinfälligkeit und Abmagerung. Tod nach einer mässigen gastro-intestinalen Blutung. Die Sektion ergab: Gallenblase stark dilatirt. Der Hepatikus und Choledochus sind über daumendick, der Cysticus fingerdick, sämmtlich von Galle strotzend. Das unterste an das Duodenum grenzende Stück des Choledochus ist in die bindegewebige Hülle des Pankreaskopfes eingebettet, für eine Sonde durchgängig. Der Kopf des Pankreas bildet eine dicht gewebte, härtlich-zähe Geschwulst von über Nussgrösse, an der Schnittfläche sind fibröse Züge mit eingestreuten gelblich-weissen Punkten zu erkennen. Der übrige Theil des Pankreas ist dünner und fester als normal, enthält viel Bindegewebe. Nach Besprechung der verschiedenen Gründe, aus welchen die Diagnose auf primäres Pankreascarcinom gestellt wurde, kommt Verf. zum Schluss: Wir sind berechtigt, ein primäres Pankreascarcinom (fast immer des Kopfes) anzunehmen, wenn wir unter heftigen dyspeptischen Erscheinungen (absolute Anorexie, Erbrechen, meist auch kardialgische Schmerzen) sehr rasch eine Kachexie entstehen und fortschreiten sehen, mit ungewöhnlicher Hinfälligkeit, ohnmachtsartigen Schwächegefühlen und subnormalen Temperaturen, ohne Magenerweiterung, mit einer fortschreitenden nicht remittirenden Gelbsucht ohne Vergrösserung der Leber, meist mit Vergrösserung der Gallenblase; meist ist kein Tumor vorhanden oder ein solcher, welcher der Lage des Pankreaskopfes nicht widerspricht. Sehr werthvolle, aber sehr seltene Anhaltspunkte sind endlich: Glykosurie, Fettstühle, Salivation, am seltensten Broncefärbung, zuletzt ist noch die kurze Dauer der Krankheit (2—4 Monate) zu verwerthen.

Von grossem Interesse sind auch die zwei Fälle von Pankreascarcinomen eigener Beobachtung, die Riedel (25) mittheilt bei seiner Besprechung der entzündlichen Vergrösserung des Pankreaskopfes und der differentiellen Diagnose dieser gegenüber den Carcinomen des Pankreas. Im ersten Falle war bei einem völlig gesunden Manne acht Wochen früher Appetitstörung etc., später Ikterus und schliesslich eine Geschwulst in der Lebergegend aufgetreten. Ikterischer, aber nicht kachektischer Mann, vergrösserte Leberdämpfung, mannsfaustgrosse Gallenblase fühlbar, Fundus deutlich umgreifbar. Oberhalb des Nabels in der Tiefe undeutliche Resistenz, auf Druck etwas schmerzhaft. Keine freie Flüssigkeit im Bauch. Bei der Operation findet sich im Ductus choledochus ein kaum kirschgrosser Stein, der sich durch den Ductus cysticus hindurch in die Gallenblase schieben lässt und daraus entfernt wird. Medial

vom Duodenum fühlt man einen grobhöckerigen Tumor; er wird freigelegt, sieht gelblich-weiss aus. Bei der Punktion fliesst wenig klare bernsteinfarbene Flüssigkeit ab. Die Sonde fällt anscheinend in einen grossen Hohlraum. Ductus choledochus an der Einmündung beengt, ebenso der Ductus pankreaticus, dieser weiter zurück stark dilatirt Der über apfelgrosse Tumor im Pankreaskopf ist derb. Die mikroskopische Untersuchung ergab Carcinom des Pankreaskopfes. — Im zweiten Falle hatte ein älterer Mann in den letzten 5—6 Jahren unmotivirt Erbrechen gehabt, bis plötzlich Ikterus auftrat und erheblicher Kräfteverfall. Die Leber fand sich stark vergrössert, freie Flüssigkeit im Abdomen, das etwas aufgetrieben. Die Diagnose wird auf malignen Tumor gestellt. Patient stirbt an schwerer Darmblutung, auch aus dem Urin entleerte sich Blut. Bei der Sektion fanden sich im Abdomen grosse Mengen blutig gefärbter Flüssigkeit. Leber sehr gross, in der Kapsel Tumoren, Gallenblase sehr erweitert. Ductus choledochus sehr erweitert, jedoch an der Einmündung sehr verengt. Kopf des Pankreas apfelgross, Ductus pankreaticus erweitert (14 mm). Läppchenzeichnung des Pankreas undeutlich. Die mikroskopische Untersuchung ergab Carcinom des Pankreaskopfes und der Leber; hinten im Pankreas fand sich interstitielle Pankreatitis. Betrachtungen über die schwierige Differentialdiagnose zwischen malignem Tumor des Pankreas und Pankreatitis interstitialis bildeten den Abschluss des Aufsatzes.

Zum Schluss dieses Kapitels möchte ich noch auf die Arbeit Dieckhoff's (6) aufmerksam machen. Dieckhoff hat es unternommen, auf Grund von einer ziemlichen Anzahl von Fällen, die im Rostocker pathologischen Institut zur Sektion kamen, sowie einer Reihe von Obduktionen, die früher von Lubarsch in Zürich gemacht wurden, Beiträge zur pathologischen Anatomie des Pankreas zu geben. In dieser umfangreichen Arbeit, die die gewöhnliche Anordnung der Lehrbücher hat, werden zunächst unter Mittheilung von zwei einschlägigen Fällen die Cirkulationsstörungen, die nicht traumatischen Blutungen und Zerstörungen der Pankreas besprochen und die Aetiologie, der anatomische Befund, das plötzliche Eintreten des Todes erörtert. Dann folgen die Entzündungen des Pankreas, 1. die akute eiterige Pankreatitis. Sie ist in einer Reihe von Fällen durch Einwanderung von Mikroorganismen aus dem Darm in den Ductus pankreaticus hervorgerufen. Verf. bespricht die Aetiologie und den anatomischen Befund genauer. Es folgen die Pankreatitis chronica interstitialis, dann die progressiven Ernährungsstörungen. Drei Carcinome des Pankreas theilt Dieckhoff mit, von denen zwei von den eigentlichen Drüsenepithelien, eins von dem Ausführungsgang ausgingen. Eine Besprechung der Komplikationen und der infektiösen Granulationsgeschwülste, wie Tuberkulose und Syphilis, bilden den Schluss dieses Kapitels.

Es reihen sich daran die regressiven Ernährungsstörungen, die Atrophie, die degenerative Lipomatose des Pankreas und die Pankreatitis mit Fettnekrosen und Nekrose des Pankreas. Bei den Fettnekrosen wird eine ausführliche Be-

schreibung des mikroskopischen Befundes gegeben. Verf. kommt zu der Annahme, dass eventuell die Fettgewebsnekrose ein durch Bakterien erzeugter Prozess sei, ebenso wie die Eiterung, da es ja bekannt ist, dass Bakterien Fett zerlegen können. Zum Schluss handelt Verf. die Cysten des Pankreas ab. Es wird ein von Madelung im Jahre 1888 operirter Fall mitgetheilt mit Sektionsprotokoll sechs Jahre nach der Operation. Dieckhoff unterscheidet Retentionscysten und nimmt als Ursache an die Behinderung der Absorption des Pankreassaftes bei Retention und bespricht die verschiedenen Ursachen. Proliferationscysten sind sehr viel seltener, sicher ist nur ein Fall. — Die Krankheiten des Pankreas in ihrer Beziehung zum Diabetes mellitus bilden den letzten Theil der inhaltreichen Arbeit, die durch ein ausführliches Litteraturverzeichniss vervollständigt ist.

XX.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der Nieren.*)

Referent: P. Reichel, Breslau.

Missbildungen und kongenitale Lageanomalien der Nieren.

1. Ballowitz, Ueber angeborenen, einseitigen vollkommenen Nierenmangel. Virchow's Archiv. Bd. 141. Heft 2.
2. M. Paul Chapuis, Rein gauche en ectopie congénitale pelvienne chez un sujet du sexe féminin. Lyon Médical 1895. Nr. 19.
3. Goullioud, Ectopie rénale. Société des sciences médicales de Lyon. Lyon Médical 1895. Nr. 19.
4. M. Guibé, Rein en ectopie pelvienne. Bulletins de la soc. anatomique 1895. Nr. 12.
5. G. Pochon, Anomalie rénale. Variété de „rein en fer à cheval". Bulletins de la société anatomique. Fév. 1895. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1895. Nr. 8.
6. Rein en fer à cheval. Société d'anatomie et de physiologie normales et pathologiques de Bordeaux. Journal de médecine de Bordeaux 1895. Nr. 44.
7. Ch. H. Wolkowitsch, Ein Fall aus der Nierenchirurgie, interessant durch den Befund von starker Entwickelungsanomalie des Harn- und Geschlechts-Apparates. Chirurgitscheskaja letopis. Bd. V. Heft 2.

*) Einige wenige Arbeiten des Jahres 1895 können aus äusseren Gründen erst im nächsten Jahrgange Berücksichtigung finden. Reichel.

Ballowitz (1): Unter genauer Mittheilung dreier eigenen Beobachtungen stellt Verf. die bisher in der Litteratur beschriebenen 210 Fälle von angeborenem, einseitigem vollkommenem Nierenmangel tabellarisch zusammen und bespricht an der Hand dieses Materiales eingehend die bei dieser Missbildung vorkommenden anatomischen Variationen. Streng auseinander halten müsse man drei Kategorien: 1. scheinbaren Nierenmangel in Folge von Konkrescenz der beiden Nieren; 2. unvollkommenen Nierenmangel; 3. vollkommenen Nierenmangel: Aplasie oder Agenesie der einen Niere. Nur die letzte Kategorie wird eingehend besprochen.

Die einfach vorhandene Niere liegt gewöhnlich an normaler Stelle und besitzt normale Form, kann aber auch verlagert und abweichend geformt sein. In den meisten Fällen wird auf der Defektseite auch der Ureter vermisst. Im Ganzen sind bisher ca. 240—250 Fälle näher beschrieben. Unter den vom Verf. gesammelten 213 Beobachtungen fehlte die Niere links 117mal, rechts 88 mal, 8mal war die Seite nicht angegeben. Dieser häufigere linksseitige Nierenmangel betrifft nur das männliche Geschlecht; bei dem weiblichen besteht kein Unterschied zwischen beiden Seiten; bei dem männlichen ist der Defekt fast noch einmal so häufig, als beim weiblichen. Mit der Niere fehlen gewöhnlich auch sämmtliche Nierengefässe der betreffenden Seite. — Nur selten wird eine kompensatorische Vergrösserung der Einzelniere vermisst. Die Angaben darüber, ob diese Vergrösserung auf Hypertrophie oder Hyperplasie beruht, weichen auseinander. Das Nierenbecken war oft vergrössert, der einfache Ureter stärker und weiter, als gewöhnlich. Die Harnblase lässt, abgesehen von dem Fehlen der einen Harnleitermündung, in der Regel keine Veränderungen erkennen. In 111 Fällen, in denen darüber Berichte vorliegen, fehlte 31mal mit der Niere auch die zugehörige Nebenniere, in 80 Fällen war sie vorhanden und zwar stets an normaler Stelle, aber 13mal von abweichender Form.

Häufig werden bei einseitigem Nierenmangel Defektbildungen der Geschlechtsorgane auf der aplastischen Seite beobachtet, bei dem weiblichen Geschlecht öfter, als bei dem männlichen. In erster Linie betreffen sie das System der Ausführungsgänge, selten die Keimdrüsen selbst; doch sind letztere häufig hypoplastisch oder atrophisch. Das Vas deferens mit der Vesicula seminalis fehlte in 13 Fällen vollständig. Der Hoden fehlte nur zweimal, war aber achtmal verkleinert; der Nebenhoden war fast immer rudimentär. Oefter ist die Prostata auf der Seite der Aplasie verkleinert. —

Durch kystoskopische Untersuchung liesse sich das Vorhandensein nur einer einzigen normal gelegenen Harnleitermündung feststellen und damit der einseitige Nierenmangel diagnostiziren, abgesehen von den seltenen Fällen, in denen trotz Nierendefekt ein durchgängiger Ureter vorhanden ist. (Selbst hier wäre durch Feststellung, dass nur aus einer Oeffnung Urin vortritt, oder durch Ureterenkatheterismus die Diagnose vielleicht noch möglich. Ref.).

Paul Chapuis (2): Bei der Obduktion eines an Bronchopneumonie verstorbenen 14jährigen Mädchens fand Chapuis die linke Niere unterhalb

der Gabelung der Bauchaorta, zwischen den beiden Arteriae iliacae internae, auf dem Promontorium gelagert, mit zwei Dritteln in das kleine Becken hineinragend. Ihre Grösse entsprach der normal gelagerten rechten Niere, ihre Form gab einen Abdruck der Knochen, denen sie auflag; ihre Gefässe entsprangen den Iliakalgefässen, der Ureter war nur 4 cm lang. Eine feste Bindegewebskapsel fixirte sie an der abnormen Stelle. — Seine Vermuthung, dass eine derart gelagerte Niere Störungen bei der Entbindung verursachen könne, fand er bei Durchsicht der Litteratur in einem von Fischel (Prager med. Wochenschrift 1885) und einem zweiten von Albers-Schönberg (Centralbl. f. Gynäk. 1894) veröffentlichten Falle bestätigt. Auch diagnostische Irrthümer, Verwechslung mit Geschwülsten der inneren Genitalien, wurden durch eine so abnorm im kleinen Becken gelagerte linke Niere bereits verursacht. Einen solchen Fall beschrieb Munde (New-York med. J. 1888), einen zweiten Goullioud.

Pochon (5): Während die gewöhnliche Form der Hufeisenniere einer Art Halbmond mit ziemlich symmetrischen Hälften entspricht, war die von Pochon beobachtete Varietät von sehr asymmetrischer Gestalt, insofern die der rechten Niere entsprechende Hälfte an nahezu normaler Stelle lag, die linke hingegen tiefer getreten, ins kleine Becken herabgerückt war und eine Drehung derart erfahren hatte, dass ihr innerer Rand zum oberen geworden war, ihr unteres Ende sich einwärts bewegt hatte. Die beiden Hälften der Hufeisenniere bildeten einen nach oben links offenen stumpfen Winkel. Die rechte Arteria renalis gabelte sich in zwei Aeste, deren einer in den oberen Theil der rechten Niere führte; der andere theilte sich nochmals, versorgte mit einem Zweige die rechte, mit dem andern die linke Niere; eine kleine, der Aorta entspringende Arterie ging ausserdem zur linken Niere.

M. N. Wolkowitsch (7) beschreibt einen Fall aus der Nierenchirurgie, interessant durch den Befund von starker Entwickelungsanomalie des Harn- und Geschlechts-Apparates.

Der 49jährige Patient S. litt an Eiterung in oder an der linken Niere. Eitriger Harn in normaler Quantität. Blosslegung der linken Niere durch Simon'schen Schnitt. Niere sehr gross, enthält im unteren Theil einen grossapfelgrossen Abscess, ausser diesem aber noch viele kleine, und überall kleinste, gelbe Eiterherde, die an Tuberkulose erinnerten. Spaltung der Niere allmählich bis gegen den oberen Pol hin. Jodoform-Tamponade. Starke Sekretion und wenig Harn (600 ccm), Urämie, Tod am 12. Tage.

Bei der Sektion fand sich die linke Niere noch immer gross, der obere Pol war durch eine Furche leicht abgeschnürt. In dieses obere Ende trat in einer nabelförmigen Vertiefung ein apartes Blutgefäss ein. Die ganze Niere durchsetzt von kleineren Abscessen. Die rechte Niere erschien klein; aber nach Ablösung der Fettkapsel erwies sie sich als ganz rudimentär, 4 cm lang, $2^1/_2$ cm breit, cystös degenerirt und von Eiter durchsetzt. Der abführende Ureter besass kein Lumen, trat aber normal durch

die Blasenwand. Von der Blase aus liess sich eine Sonde 2 cm weit einführen. Beide Vasa deferentia endigten c. 20 cm von der Blase blind hinter dem Peritoneum. Die linke Samenblase klein, ohne Inhalt. Die Vasa deferentia sind stellenweise spindelig angeschwollen, mit kreidiger Masse gefüllt, endigen in der Prostata blind. Prostata von normalem Umfange. Die mikroskopische Untersuchung der rechten Niere lässt vermuthen, dass das rudimentäre Organ anfänglich secernirt hat (cystöse Degeneration), aber seine Produkte nicht hat abführen können. In der linken Niere durchweg kleine Abscesse und zellige Infiltration. Sechs Monate vor der Operation hatte Patient einen Abdominal-Typhus überstanden. Eine volle Sektion war nicht gestattet worden; so kann sich Verf. nur erinnern, dass ihm bei Lebzeiten des Patienten einmal die Kleinheit der Hoden aufgefallen war. —

G. Tiling (St. Petersburg).

Verletzungen der Nieren.

8. Baron, Rupture du pédicule vasculaire du rein. Bulletins de la société anatomique de Paris 1895. Novembre-décembre.
9. Güterbock, Beiträge zur Lehre von den Nierenverletzungen. Langenbeck's Archiv 1895. Bd. 51. Heft 2.
10. — Ueber Nierenverletzung. Berliner klinische Wochenschrift 1895. Nr. 29; vgl. Referat aus Langenbeck's Archiv.
11. Holz, Ueber eine Erscheinung von seiten der Niere nach Absturz. Münchener med. Wochenschrift 1895. Nr. 34.
12. Kölliker, Vorstellung einer Ruptur der linken Niere. Verhandlungen des Chirurgenkongresses 1895.
13. E. Küster, Zur Entstehung der subkutanen Nierenzerreissung und der Wanderniere. Verhandlungen des Chirurgenkongresses 1895.
14. Leith, A severe rupture of the Kidney. Medico-chirurgical society of Edinburgh. The Edinburgh Journal 1895. Oktober.
15. Madinaveitia, Aneurisma de la arteria renal. Revista de medicina y cirurgia prácticas. Madrid.
16. Schröder, Ueber einen Fall von Nierenruptur geheilt durch Tamponade. Münchener med. Wochenschrift 1895. Nr. 32. — Vgl. 12., Kölliker.
17. Tuffier et Charles Levi, Des épanchements uro-hématiques périrénaux à la suite de contusions du rein. p. 217. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1895. Nr. 3.

In 985 gerichtlichen Obduktionsprotokollen, von denen sich 326 auf Fälle von äusserer Gewalteinwirkung bezogen, fand Güterbock (9) 36 subparietale Nierenverletzungen verzeichnet. Nur sechs derselben $= 16^2/_3$% betrafen das weibliche Geschlecht; sechsmal handelte es sich um Kinder unter 10 Jahren. 14 mal waren beide Nieren, 14 mal die rechte und siebenmal die linke Niere allein affizirt; über einen Fall fehlen die Aufzeichnungen. Die rechte Niere erscheint also zu subcutanen Verletzungen mehr disponirt, als die linke. In 24 der 36 Fälle fanden sich nur cirkumrenale und verwandte Verletzungen, in den übrigen 12 Fällen Läsionen der Nierensubstanz.

Hauptsächlich war bei den cirkumrenalen Verletzungen die Fettkapsel betroffen, seltener auch die Capsula propria. Die die Niere umgebenden, zum Theil sehr beträchtlichen Blutungen liessen sich nur zum kleinen Theil auf Verletzungen des Nierenparenchyms zurückführen, ebensowenig auf Mitverletzung anderer Nachbarorgane, sondern sind theils die Folge von Zerreissungen des die Niere umkreisenden Arcus perirenalis, theils der von ihm ausgehenden direkten venösen Verbindungen mit der Oberfläche der Nierensubstanz. Die cirkumrenalen Blutungen bilden nicht selten den Ausgangspunkt peri- und paranephritischer Eiterungen, in anderen Fällen werden sie völlig resorbirt, in wieder anderen bleiben sie lange bestehen, ja können nachträglich noch wachsen. Dadurch kann die Niere aus ihrer Verbindung mit der Fettkapsel mehr oder minder vollständig gelöst werden und findet Gelegenheit zu abnormen Lageveränderungen. Die Möglichkeit einer traumatischen Entstehung der Wanderniere wird durch einen solchen Befund bewiesen. Durch das Trauma wird die Niere freilich nicht sogleich verlagert, sondern nur ihre Fixation in der Fettkapsel gelockert. Damit sie zu einer wirklich beweglichen Niere werde, müssen auch noch die anderen Befestigungsmittel insufficient werden, speziell der Nierenstiel. Als Ursachen dieser Insufficienz nimmt Güterbock nachträgliche, nach und in Folge des Traumas sich entwickelnde Veränderungen, besonders im Volum und Gewicht der Niere durch Entzündung und urinöse Rückstauung, in Anspruch. Kann die grösser und schwerer gewordene Niere schliesslich nicht weiter herabsinken, weil der Nierenstiel nicht nachgiebt, so kommt es zu einer Drehung um eine Horizontale, sodass der obere Pol sich nach vorn senkt.

Den leichtesten Grad subcutaner Nierenverletzung zeigen diejenigen, welche sich den cirkumrenalen Läsionen anschliessen; die nächst höhere Stufe bilden die Nierenrupturen. Die mehr oberflächlichen Risse sind meist in einer Vielzahl vorhanden; von tieferen Rissen existirt umgekehrt oft nur einer oder eine kleine Zahl. Von einer Prädilektion der Nierenrupturen für eine bestimmte Oberfläche der Niere kann man nicht sprechen. Seltener wie die Zerreissungen sind die mehr oder minder vollständigen Zertrümmerungen der Nierensubstanz.

Den Hauptfaktor bei der Entstehung der subcutanen Nierenläsionen sieht Güterbock in der allseitigen plötzlichen Raumbeschränkung; zum Theil erkennt er die „hydraulische Pression" im Sinne Küster's an. „Erfolgt die Raumbeengung überaus plötzlich unter gleichzeitiger Erschütterung des molekularen Zusammenhanges, so wird die Niere von oben nach unten oder umgekehrt völlig zerdrückt und muss zerstört, zermalmt oder zertrümmert werden". „Bewahrt die Niere im Augenblicke, in welchem sie eine plötzliche Raumbeschränkung erleidet, noch einigermassen ihren natürlichen molekularen Zusammenhang, so müssen sich in Folge der hauptsächlich ihre Längendimension betreffenden Beeinträchtigung ihre beiden Pole einander nähern. Die Niere in toto unterliegt dann einer plötzlichen Biegung". Ueberschreitet diese die Elasticitätsgrenze, so entstehen quere oder schräge

Sprünge oder Risse. Dass die grösseren Risse so häufig vom Hilus oder dessen Nachbarschaft ausgehen, erklärt sich durch die geringere Breite der Niere an dieser Stelle ohne Weiteres. An der Leiche lassen sich durch gewaltsame Biegung der Niere ganz analoge Läsionen erzeugen, wie sie bei Obduktionen verunglückter Personen gefunden werden.

Eine tabellarische Zusammenstellung von 480 Obduktionsprotokollen beschliesst die Arbeit.

Holz (11): Bei sechs, sämmtlich 14 Jahre alten Knaben beobachtete Verf. nach einem Sturz aus ziemlich beträchtlicher Höhe binnen 6—24 Stunden nach dem Unfall eine mehr oder weniger intensive Hämaturie und Albuminurie mit zahlreichen Cylindern. Beides verschwand innerhalb 2—4 Tagen, ohne nennenswerthe Störung des Allgemeinbefindens hervorgerufen zu haben, oder Störungen der Nierenthätigkeit zu hinterlassen. — Die Ursache für diese Erscheinung sieht er in einer direkten Gewalteinwirkung auf die Nieren. Mikroskopisch fand Verf. bei zwei in Folge anderweitiger Verletzungen tödtlich verlaufenen Fällen äusserst zahlreiche, über die ganze Rinde verbreitete, aber eben nur mikroskopisch nachweisbare Hämorrhagien, nach innen davon eine Schicht kleinzelliger Infiltration, noch weiter innen völlig abgestorbenes Nierengewebe.

Kölliker (12): Durch Fall war es bei dem 12jährigen Patienten zu einem Riss der linken Niere gekommen, der ihr oberes Drittel fast vollständig abtrennte. Zuerst entleerte der Knabe reines Blut, am vierten Tage trüben Urin mit Blutgerinnseln, am 5., 6., 7. Tage klaren, doch wenig Urin; am achten trat Anurie und Fieber, am neunten Oedem der linken Lumbalgegend ein. Die am zehnten Tage vorgenommene Operation beschränkte sich auf Blosslegung, Ausschälung der Niere aus ihrer Fettkapsel, Desinfektion mit $^{1}/_{4000}$ Sublimat, Drainage und Tamponade mit Jodoformgaze. Unmittelbar nach der Operation liess der Patient grosse Mengen klaren Urins. Heilung innerhalb sieben Wochen.

Küster (13): Unter Zurückweisung der bisher über die Entstehung der subcutanen Nierenzerreissungen aufgestellten Theorien sieht Küster die Ursache derselben „in dem Zusammenwirken zweier Dinge, nämlich: 1. einer plötzlichen stossweisen Adduktionsbewegung der beiden unteren, beweglichen Rippen gegen die Wirbelsäule, 2. einer hydraulischen Pressung der in den Nieren reichlichst enthaltenen Flüssigkeiten.“ Er stützt diese Auffassung durch Experimente an Kaninchen und menschlichen Leichen. Während ein Schlag auf die Lendengegend einer Leiche oder ein Aufwerfen einer frisch exstirpirten Niere auf den Boden keine Ruptur der Niere erzeugt, entsteht eine solche, wenn man vorher nach Unterbindung der Niere das Organ von der Arterie aus bis zu mässiger Prallheit füllt und auch durch den Harnleiter eine geringe Flüssigkeitsmenge in das Nierenbecken einspritzt. Bei den durch Fernwirkung entstehenden Zerreissungen dürfte eine plötzliche reflektorische Kontraktion der Bauchwand die nöthige Adduktionsstellung der unteren Rippen hervorrufen. Die queren Abreissungen des unteren Poles, die

Abstreifungen der Fettkapsel, die vollständigen Zertrümmerungen des Organs, die Zerreissung des Harnleiters und der Gefässe sind freilich nicht Folge einer Sprengwirkung, sondern theils durch langsameres Durchtrennen der Niere durch die gewaltsam gegengedrängte unterste Rippe, theils durch tangentiales Auftreffen der Gewalt, gewaltsame Seitenbewegung der Niere etc. zu erklären.

Für die allmähliche Entstehung der Wanderniere macht Küster wesentlich die Einschnürung des unteren Abschnittes des Brustkorbes durch Schnürleibchen, Rockbänder oder Gurte verantwortlich. Ein plötzliches traumatisches Zustandekommen der Wanderniere hält er durch genügend zahlreiche und zuverlässige Beobachtungen für sicher gestellt und zwar durch die gleichen Veranlassungen, welche in anderen Fällen Nierenzerreissungen erzeugen. Zum Verständniss hierfür ist die Thatsache von Interesse, dass von subcutanen Nierenverletzungen 92% auf das männliche, nur 8% auf das weibliche entfallen, und dass umgekehrt Wandernieren sich in über 94% beim Weibe, kaum in 6% beim Manne finden, eine durch Trauma veranlasste Wanderniere bisher sogar ausschliesslich bei Weibern beobachtet wurde.

Küster sucht die Erklärung hierfür in der verschiedenen anatomischen Konfiguration der Lendengegend bei beiden Geschlechtern und dem besseren Schutz derselben bei der Frau durch die Kleidung, sodass „eine die Lendengegend treffende Gewalt nicht im Stande ist, die unteren Rippen stark zu adduziren, wohl aber den unteren Abschnitt des Brustkastens so zu erschüttern, dass die Nieren aus ihrer Lage geschleudert werden.“

Madinaveitia (15) beschreibt einen Fall von Aneurysma der Arteria renalis. Mann von 36 Jahren, der über Magenschmerzen klagte und dessen Krankheit als linksseitige Hydronephrosis diagnostizirt wurde wegen der nephritischen Kolik, an der er gelitten hatte, wegen des schnellen Wachsthums des Tumors, wegen der Alteration des Urins (einen Tag klar, am anderen trübe mit Eiweiss, weissen Kügelchen und Cylindern), weil der Tumor sich hinter der Massa intestinalis befand (ging aus der Insufflation des Colon [Grimmdarms] hervor) und weil er das Aneurysma der Arteria aorta ausgeschlossen hatte, nachdem er den sphygmographischen Lauf der Arteria femoral. genommen hatte. Bevor man zur Laparotomie schreiten konnte, verschied der Kranke, und durch die Autopsie wurde die Richtigkeit der Diagnostik nachgewiesen.

Tuffier et Levi (17): Die traumatischen Pseudohydronephrosen, die nach einer Quetschung der Nierengegend entstehenden Ansammlungen von Urin rings um die Niere, sind bekannt; Tuffier ist der Ansicht, dass sie ausschliesslich die Folge einer Zerreissung des Ureters, nie der Niere selbst, seien. Die Verf. citiren einige neue Beispiele. Fast gar nicht bekannt sind indess die aus Blut und Urin zusammengesetzten cirkumrenalen Flüssigkeitsergüsse, auf die die Verf. in vorliegender Mittheilung die Aufmerksamkeit lenken; und doch ist ihr Krankheitsbild charakteristisch genug. Sogleich oder wenige Stunden nach einer Kontusion der Nierengegend zeigt Blut im Urin die Ver-

letzung der Niere an. Begleitet wird diese Nierenblutung gewöhnlich von Lendenschmerzen, zuweilen auch sogleich von einer Anschwellung der Lendengegend. Sie hält 5—6 Tage an; dann wird der Urin wieder normal. Zu dieser Zeit können Nierenkoliken auftreten, die Folge von Blutgerinnung im Ureter. Auch kann die Temperatur, ohne dass eine Infektion vorliegt, in den ersten Tagen erhöht sein. Vom Tage nach oder häufiger einige Tage nach der Verletzung, dann, wenn die Blutung nach aussen aufhört, bildet sich eine Anschwellung der Lendengegend aus, die eine enorme Ausdehnung erreichen kann, vom Rippenbogen bis in die Fossa iliaca hinein und bis jenseits der Linea alba. Im Gegensatz zu einer Hämato- oder Hydronephrose ist diese Geschwulst aber nicht scharf begrenzt, rund, sondern diffus, bildet mit der Fossa lumbalis eine Masse, ist hart, unbeweglich. Plötzlich, nach mehreren Tagen, erscheint wieder Blut im Urin: es ist der perirenale Erguss in das Nierenbecken durchgebrochen. Zum Unterschiede gegenüber einer Nachblutung in Folge Lösung eines Schorfes oder Thrombus, wobei die sekundäre Blutung genau wie eine primäre auftritt, ist das Blut bei den in Rede stehenden Spätblutungen bräunlich und enthält mikroskopisch sehr veränderte Blutkörperchen. Mit dieser Spätblutung verschwindet der Schmerz, wie das etwa bisher vorhandene Fieber und geht die Schwellung der Lendengegend zurück. Bis zum Verschwinden ihres letzten Restes vergehen freilich Monate. Die Prognose ist günstig. Die Behandlung soll rein exspektativ, symptomatisch sein. Ein chirugischer Eingriff wäre nur indizirt, wenn es zur Eiterung käme, oder schwere nervöse Störungen in Folge des Druckes aufträten oder das Allgemeinbefinden Anlass zur Sorge gäbe. Zwei eigene Beobachtungen werden in extenso mitgetheilt.

Wanderniere.

18. und 19. Albarran, Étude sur le rein mobile. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1895. Nr. 7. p. 578 und Nr. 8.
20. — Étude sur le rein mobile. Gazette médicale de Paris 1895. Nr. 37, 38.
21. E. Brian, Expériences sur une méthode de néphropexie. Archives provinciales de chirurgie 1895. Nr. 11.
22. Watson Cheyne, A case of floating kidney with intermittent hydronephrosis cured by fixing the kidney in the loin. The Lancet 1895. 30. March. p. 806.
23. E. Herzberg, Ueber Dauererfolge der Nephroraphie. Dissert. Göttingen. Vandenhoeck und Ruprecht.
24. G. B. Johnston, On movale kidney. Annals of surgery 1895. February.
25. Lafourcade, Sur quelques résultats de la néphrorraphie. Congrès de gynécologie à Bordeaux. 8. Aug. 1895. La semaine médicale 1895. Nr. 43.
26. Legry, Pathogénie et symptomatologie du rein mobile. L'union médicale 1895. Nr. 9, 10.
27. Legueu, Quelques considérations sur l'anatomie pathologique du rein mobile. Bulletins de la société anat. 1895. Nr. 14.
28. Pavone, Nefropessia per rene migrante. Riforma medica 1895. Vol. III. p. 162.

29. Penzo, Sulla fissazione del rene. Riforma medica 1895. Vol. II. p. 98.
30. Poullet, Néphropexie tendineuse. Société nationale de médecine de Lyon. Lyon Médical 1895. Nr. 21.
31. — Utilisation de certains tendons pour guérir les hernies et fixer le rein mobile. Neuvième congrès français de chirurgie. La semaine médicale 1895. Nr. 53.
32. E. T. Salischtschew, Fixation der beweglichen Niere. Chirurgitscheskaja letopis 1895. Bd. V. Heft 6.
33. Samter, Ein Fall von traumatischer Wanderniere. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1895. Nr. 9.
34. Schourp, Ein Fall von doppelseitiger Wanderniere. Dissert. Greifswald 1895.

Albarran (18, 19). Verf. bespricht in vorliegender klinischer Vorlesung ausführlich die Symptomatologie, therapeutischen Indikationen und Operationstechnik der Wanderniere. Hier sei nur Folgendes hervorgehoben: Die häufigste Ursache der Schmerzanfälle bei Wanderniere sieht Albarran in einer mehr oder minder ausgeprägten Knickung oder Kompression des Ureters, selbst da, wo es nicht zur konsekutiven Hydronephrose kommt. Weshalb die Schmerzen in gewissen Fällen sehr erheblich sind, in anderen völlig fehlen, glaubt er aus der verschiedenen Beweglichkeit des Ureters erklären zu können. Ist dieser auf der Seite der Erkrankung verschieblich, so kommt es zu keiner Knickung oder Kompression und daher zu keinen Schmerzanfällen; umgekehrt, wenn er fixirt ist. Die nervösen Störungen, welche die Wanderniere oft begleiten, sind die gleichen, die wir so häufig bei Unterleibsleiden der Frauen beobachten; es bedarf daher stets einer Exploration auch der weiblichen Genitalien. Um die Häufigkeit der Neurasthenie und Hysterie als Begleitsymptom der beweglichen Niere zu verstehen, müsse man sich erinnern, dass diese Erkrankungen sich auch nicht bei jedem Menschen, sondern nur bei solchen, die erblich nervös belastet sind, hinzugesellen. Dies führt Albarran dazu, in der Wanderniere selbst ein Merkmal, ein Stigma der Degeneration zu sehen. — Die bei Wanderniere so häufig zu beobachtenden Verdauungsstörungen sind theils die Folge mechanischer Kompression, theils nervöser Reflexe, theils bedingt durch eine begleitende Enteroptose. Letztere komplizirt das Leiden zwar oft, aber durchaus nicht immer. — Seine Ansichten über die Behandlung der Wanderniere fasst Verf. in folgenden Sätzen zusammen: 1. Man operire alle Fälle, bei denen eine Erkrankung der Niere, abgesehen von der abnormen Beweglichkeit, an sich schon eine Operation verlangt, und passe diese den gegebenen Umständen an. 2. Bei mechanischen Störungen oder Schmerzen versuche man zunächst eine Bandage. Verschwinden dabei die Zufälle, so lasse man dem Kranken die Wahl zwischen Operation und Bandage; andernfalls rathe man stets zur Operation. 3. Treten hysterische oder neurasthenische Zufälle auf, so operire man nur, wenn die Bandage keinerlei Besserung gebracht hat. 4. Bei komplizirender Enteroptose operire man nur, wenn die Wanderniere an sich ernste Störungen bedingt, die durch eine Bandage nicht gehoben werden können, lasse eine solche in derartigen Fällen aber auch stets noch nach der Operation tragen. 5. Verursacht die

Wanderniere gar keine Beschwerden, so rathe man doch zum Tragen eines orthopädischen Apparates.

Die Mortalität der Operation der Wanderniere berechnet Albarran auf ungefähr 1 Prozent. Er bevorzugt einen am Aussenrande des Muscul. sacrolumbalis vertikal abwärts und am unteren Ende dicht oberhalb des Hüftbeinkammes nach aussen abbiegenden Schnitt, empfiehlt das perirenale Fettgewebe hinter der Niere soweit zu excidiren, dass es sich nicht zwischen Niere und Quadratus lumborum drängen könne, hingegen die Capsula propria nicht zu reseziren, sondern nur ihre Aussenfläche durch Betupfen mit starker Karbolsäure oder 4 % Höllensteinlösung zu reizen. Experimente an Thieren haben ihn gelehrt, dass die Resektion der Capsula propria zu Sklerose der oberflächlichen, von der Kapsel entblössten Rindenschichten der Niere führt, dass andererseits die ohne Kapselresektion eintretende Bindegewebsneubildung und Fixation der Niere eine völlig hinreichende ist, ein gutes Resultat zu sichern. Das Gleiche zeigte ihm die Beobachtung am Menschen. Nicht nur da, wo die Nähte die Nierenkapsel durchtrennen, sondern auch zwischen je zwei Nähten kommt es zur festen Adhärenz. Zur Fixation bedient sich Albarran dreier durch die Nierensubstanz geführter Katgutnähte, deren eine den oberen Pol, die zweite die Mitte, die dritte den unteren Pol der Niere durchdringt. Die Resultate der Nephrorrhaphie mit Durchlegung der Nähte durch das Nierenparenchym sind ohne Kapselresektion ziemlich die gleichen, wie nach partieller Excision der Kapsel, 77—81 % Heilungen gegenüber 40 % bei einfacher Kapselnaht. Die nervösen Störungen blieben auch nach gelungener Operation in etwa der Hälfte der Fälle bestehen und zwar in 36 % ganz unverändert, in 14 % gemildert, die Schmerzen wurden indess in 88 % der Fälle durch die Nephropexie beseitigt.

Brian (21). Durch Blosslegung der Niere bis zur Capsula propria, Verlagerung zwischen oder bis an die Wundränder der Haut und Tamponade der klaffend gelassenen Wundhöhle mit antiseptischer Gaze bewies Brian an Kaninchen und Hunden, dass die Capsula propria die Fähigkeit der Proliferation besitzt — was Tuffier geleugnet hatte — und dass es durch eine so erzwungene Heilung per secundam gelinge, eine solide breite Fixation der Niere an der hinteren Bauchwand mit Sicherheit zu erreichen. Es bildete sich auf der Capsula propria binnen 8—14 Tagen eine $^3/_4$—2 mm dicke Bindegewebsschicht, die ohne Grenze in das umgebende Narbengewebe der Bauchdeckenwunde überging. Brian liefert damit die experimentelle Stütze für den schon früher gemachten Vorschlag, die Wanderniere nicht durch Nähte, die ihre Substanz durchdringen, sondern nur durch breite Blosslegung der Capsula propria und Tamponade der Wundhöhle zu heilen. Selbst die oberflächlichsten Schichten der Nierenrinde bleiben dabei völlig intakt.

Auf Grund von Versuchen, die er nach den verschiedenen Nephropexie-Methoden angestellt hat, um diese auf ihren Werth zu prüfen, spricht sich Penzo (29) dahin aus, dass allen anderen Methoden die Bassini-

sche vorzuziehen sei, die darin besteht, dass die Niere vermittelst einer die fibröse Kapsel derselben fassenden Seidennaht an den Wundrändern fixirt wird und zwar, nachdem zuvor das Fett vom Operationsfelde entfernt und die hintere Oberfläche der fibrösen Nierenkapsel (durch eine 8%ige Zinkchloridlösung) gereizt worden ist. Es werden acht von Bassini operirte klinische Fälle mitgetheilt, in denen durch dieses Verfahren dauernde Heilung erzielt wurde.

Muscatello.

Poullet (30) immobilisirte eine Wanderniere in der Weise, dass er eine Sehne des langen Rückenmuskels von ihrem oberen Muskelansatz löste und schlingenförmig durch die Rindenschicht der hinteren Nierenfläche führte. Der Erfolg der Operation war ausgezeichnet. — Bei einem Hunde, bei welchem Verf. 14 Monate vor der Tödtung die gleiche Operation ausgeführt hatte, fand sich die Niere bei der Obduktion sicher gegen die Wirbelsäule befestigt; die Sehne hatte noch ihren perlmutterartigen Glanz bewahrt.

E. T. Salischtschew (32). Es handelte sich um eine 50 jährige Pat., die mehrmals geboren hatte, nicht mager war, sehr schlaffe Bauchdecken hatte und ganz besonders schwer durch Schmerzparoxysmen litt. Annähung der rechten Niere, die weit im Bauch herumbewegt werden konnte, ohne Ablösung der Bindegewebskapsel. Vollständige Heilung von allen Leiden noch nach $1^1/_2$ Jahren.

G. Tiling (St. Petersburg).

Samter (33). Die früher stets gesunde 40jährige Patientin hatte am 29. November 1893 eine schwere Quetschung der Gegend des rechten Hypochondrium erlitten. Obwohl sie schon nach 8 Tagen die Arbeit wieder aufnehmen konnte, fühlte sie sich doch vom Momente des Unfalles ab nicht mehr wohl, klagte über Schmerzen in der rechten Seite, magerte ab, wurde bettlägerig. Bei der Aufnahme ins Krankenhaus im Februar 1895 fiel die blasse, graue Hautfarbe auf. Erst 4 Wochen später gelang es, als Ursachen für die Schmerzen eine rechtsseitige Wanderniere zu konstatiren. Eine entsprechende Bandage linderte die Beschwerden sofort. Indess das Allgemeinbefinden, das sich in den ersten Wochen des Krankenhausaufenthaltes wesentlich gebessert hatte, verschlechterte sich wieder rapid; die Haut wurde graubraun. Unter dem typischen Bilde des Morbus Adisoni ging die Kranke am 28. Mai zu Grunde. Die Obduktion ergab freie Verschieblichkeit der rechten Niere bis zur Nabelgegend; die rechte Nebenniere lag an normaler Stelle, mässig vergrössert. Die behandelnden Aerzte Fehleisen und Samter gaben ihr Gutachten dahin ab, dass die Entstehung der Wanderniere auf den Unfall zurückzuführen sei, der Morbus Adisoni und der durch ihn verursachte Tod indess dem Unfalle nicht zur Last gelegt werden könne.

Diagnose und Untersuchungsmethoden der chirurg. Nierenkrankheiten.

35. Howard A. Kelly (Baltimore), Diagnose von Ureter- und Nierenerkrankungen bei Frauen. The Journal of the American medical association 1895. August 17. Vol. XXV. Nr. 7.
36. M. Nitze, Ueber kystoskopische Diagnostik chirurg. Nierenerkrankungen etc. Berl. klin. Wochenschrift 1895. Nr. 16 u. 17.

Howard A. Kelly (35) berichtet über eine neue Methode zur Diagnose von Ureter- und Nierenerkrankungen bei Frauen. Die Kranken kommen zur Untersuchung in Kniebrustlage. Einführung eines cylindrischen 10 mm im Durchmesser grossen Spekulum in die Urethra. Die sich mit Luft füllende Blase wird vom Untersucher mit einem Stirnspiegel erleuchtet. Zur Sondirung der Ureteren dienen 30 cm lange und 1½ cm dicke Katheter. Um direkt ins Nierenbecken zu gelangen, werden 50 cm lange Katheter benutzt. Diese letzteren hat Verfasser nicht allein zu diagnostischen Zwecken, sondern auch zu Auswaschungen des Nierenbeckens bei Pyelitis mit gutem Erfolg benutzt. Die Instrumente sind abgebildet und werden von F. Arnold & sons in Baltimore Md. angefertigt.

Nitze (36) setzt im vorliegenden Aufsatze die von den Chirurgen noch immer nicht genügend gewürdigte Bedeutung der Kystoskopie für die Diagnose dunkler Nierenleiden auseinander. „Die Kystoskopie kann mit Sicherheit entscheiden: 1. ob die Blase gesund oder der Sitz des gesuchten Leidens ist; 2. ob zwei Nieren resp. bei Erkrankung des einen Organs eine zweite funktionirende Niere vorhanden ist, und ob der Urin klar ist; 3. kann sie bei Hämaturie oder Pyurie nachweisen, aus welchem Harnleiter der durch Blut oder Eiter verunreinigte Urin in die Blase gelangt“. Nitze vermochte in fünf Fällen von essentieller Nierenblutung die lokale Diagnose mittelst des Kystoskops zu stellen und in einigen Fällen von Nierentumor mit Hämaturie weit früher, als die Palpation eine Geschwulst nachzuweisen vermochte. — Die Kystoskopie gestattet hingegen nicht, eine geringe Trübung des aus einem Harnleiter herausspritzenden Urins festzustellen, namentlich wenn zugleich ein Blasenkatarrh besteht; ebensowenig gestattet sie die chemische Untersuchung des Sekretes einer Niere. In diesen Fällen kommt der Katheterismus der Ureteren zu Hilfe. Die verschiedenen, zur isolirten Untersuchung des aus einer Niere stammenden Urins angegebenen Methoden werden kurz geschildert, die Technik des Ureterenkatheterismus beschrieben. Das Einführen eines Instrumentes in den Harnleiter verursachte den bisher von Nitze behandelten Patienten keinerlei unangenehme Empfindung. Der Eingriff darf freilich nicht für gleichgültig angesehen werden, scheint aber nicht sonderlich gefährlich zu sein, sowie man vorsichtig und aseptisch operirt. Die Grenzen, welche der Methode des Ureterenkatheterismus gesetzt sind, fallen mit den Grenzen der Kystoskopie überhaupt zusammen. — Nitze erhofft in Zukunft weitere Erfolge seines Verfahrens nicht nur für die Diagnose, sondern auch für die Behandlung verschiedener Nierenleiden.

Neuralgie der Nieren.

37. H. Senator, Neuralgie der Niere. Berl. klin. Wochenschrift 1895. Nr. 13.
38. Victoria Hospital: Case of neuralgia of the Kidney; nephrotomy; recovery. The Lancet 1895. 17. August. p. 407.

Senator (37). Auch ohne organische Erkrankung der Niere oder des Harnleiters kommen heftige Nierenneuralgien vor, sowohl sekundär im Gefolge anderer Krankheiten, z. B. Tabes, Hysterie, als idiopathisch oder primär. Sie treten unter dem Bilde typischer Nierenkoliken auf, unterscheiden sich von ihnen nur durch das Fehlen von Hämaturie und des Abganges von Konkrementen. Man kann nie eine sichere, sondern immer nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose stellen, wenn trotz lang fortgesetzter Beobachtung eine palpable Ursache für die Kolik nicht gefunden werden kann. Die Therapie wird daher zunächst immer gegen das vermuthete Leiden zu richten sein. Bei Steigerung der Beschwerden käme die Blosslegung der Niere, Nephro- oder Nephrektomie in Frage. Trotz völlig negativen Befundes hat die einfache Freilegung der Niere manchmal heilend gewirkt.

Hydro- und Pyonephrose, sowie Pyelonephritis.

39. App, Ein Fall von eitriger Pyelonephritis. Dissert. München 1895.
40. v. Bardeleben, Ein Fall von Pyonephrose. Berl. klin. Wochenschrift 1895. Nr. 22. Gesellschaft der Charité-Aerzte.
41. Hedley Bartlett, A case of left pyonephrosis. Intestinal obstruction, unusual symptoms; nephrectomy. Recovery. The Lancet 1895. 16. März. p. 675.
42. T. Brown, A case of cystitis, pyelonephritis and pyonephrosis due to colon-bacillus. Journal of cut. and genito-urin. diseases 1895. Nr. 4.
43. Courmont, Pyonéphrose, néphrectomie. Sociétés savantes. Lyon Médical 1895. Nr. 35.
44. Gy. Elischer, Hydronephrose geheilt durch transperitoneale Nephrektomie. Verein der Krankenhaus-Aerzte in Budapest 29. Mai 1895.
45. Flaischlen, Ueber Exstirpation einer Pyonephrose durch Laparotomie. Zeitschrift f. Geburtshilfe und Gynäkologie 1895. Bd. XXXIII. 1. Heft.
46. Fleming, Patient whose kidney had been drained for pyonephrosis. The Glasgow medical journal 1895. August. p. 134.
47. — Specimen of kidney excised for pyonephrosis originating from calculus. The Glasgow medical Journal 1895. August. p. 136.
48. Follet, Pyélo-néphrite suppurée datant de 10 ans, d'origine typhique. Néphrotomie suivie de néphrectomie. Société anatomique. Janvier 1895. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1895. Nr. 8. p. 752.
49. — Pyélo-néphrite suppurée datant de 10 ans, d'origine typhique. Néphrotomie suivie de néphrectomie. Bulletins de la société anatomique 1895. Nr. 1.
50. E. Gutierrez, Puonefrosis en una embarazado y nefrotomia. Annales de la Real Academia de Medicina 1895.
51. M. Guyon, Quelques remarques sur les pyonéphroses. Memoires originaux. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1895. Nr. 1.
52. M. Hanot, Du diagnostic différential entre la dilatation de la vésicule biliaire et l'hydronéphrose droite. Bulletin médical; 13 février. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1895. Nr. 5. p. 438.

53. Albert Hogge, Un cas d'uretéropyélite unilatérale avec pyonéphrose intermittente. Annales de la société médico-chirurgicale de Liège. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1895. Février. Nr. 2.
54. J. A. Korteweg, Nephrotomie bei eiteriger Entzündung der Nieren. Genootsch. 1 bev. d. nat. genees heelkunde. Amsterdam 1895. Afl. 7. p. 173.
55. Krause, Ein Fall geheilter schwerer Eiterung des Nierenbeckens. Aerztlicher Verein Hamburg 22. Okt. 1895. Münchener med. Wochenschrift 1895. Nr. 45.
56. Laroche, Rein unique atteint de pyelo-néphrite; mort subite. Journal de médecine de Bordeaux 1895. Nr. 50.
57. Leiht, Conditions of Hydronephrosis. Medico-chirurg. society of Edinburgh 5. Juni 1895. Edinburgh Medical Journal 1895. Sept. p. 249.
58. Ch. Levi, Hydronéphrose consécutive à un prolapsus ancien et total de l'utérus. Bulletin de la société anat. 1895. Nr. 1. p. 70.
59. P. J. Postnikow, Hydroureter cum hydronephrosi. Nephroureterectomia. Langenbeck's Archiv 1895. Bd. 49.
60. Rovsing, Drei Fälle der Hydronephrose congenit. Hospitals Tidende Nr. 7. Kopenhagen 1895.
61. Turazza, Nefrectomia destra per nefrite suppurata. Rif. medica 1895. Vol I. p. 523.
62. Viertel, Demonstration eines Falles von intermittirender Hydronephrose. Bericht des in der medizinischen Sektion der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur gehaltenen Vortrages 1895.
63. M. Vires, Pyonéphrose. Néphrotomie. Rétablissement complet de la santé générale depuis un an. Guérison spontanée et rapide de la fistule. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1895. Nr. 9. p. 827.

Bardeleben (40): Das Leiden der 38jährigen Kranken bestand erst seit $1^1/_2$ Jahren. Die Exstirpation der mannsfaustgrossen Niere wurde mittelst eines vom Musculus rectus bis zum Sacrolumbalis reichenden Querschnittes vorgenommen, war sehr schwer wegen ausgedehnter Verwachsungen. Bei ihrer Lösung riss der Sack ein und viel Eiter floss über die Wunde. Der Ureter wurde isolirt, die Gefässe mit schwieligen Massen zusammen unterbunden, dann die völlig zerstörte Niere stückweise, doch vollständig entfernt. In den Nischen des erweiterten Nierenbeckens lagen Steine. — Heilung.

Courmont (43): Nephrektomie wegen vereiterter rechtsseitiger Steinniere. Tod nach 25 Tagen in Folge gleichzeitiger Erkrankung der anderen Niere. In dem sehr erweiterten linken Nierenbecken fanden sich bei der Obduktion gleichfalls voluminöse Steine.

Follet (48, 49): In einem Falle von Pyelonephritis nach Typhus sah sich Quénu drei Monate nach der Nephrotomie zur sekundären Nephrektomie genöthigt, da die Eiterung nicht nachliess, obwohl die Lippen der Nierenwunde direkt mit den Rändern der Hautwunde durch Naht vereinigt waren. Zahlreiche, theils isolirte, theils nur ungenügend mit der Haupthöhle kommunizirende Taschen hatten den freien Abfluss des Eiters verhindert.

S. Gutierrez (50) machte in einem Fall von Pyonephrosis die Nephrotomie. Eine Frau von 31 Jahren, welche an Cysto-ureteritis puerperalis seit der dritten Entbindung litt, hatte während der fünften Schwangerschaft eine Pyonephrosis aufsteigenden Ursprungs. Laparotomie in der Mitte, unter Verwerfung der Lenden- und seitlichen Nephrotomie, Oeffnung der Niere, aus der

$2^1/_2$ Liter Eiter herauskam und Einnähen oberhalb des Nabels. Es stellten sich Anzeichen von Abortus während der Schwangerschaft im fünften Monat ein, hörten aber nach einem Laudanumklystier auf. Das Fieber ging herunter, der Nierentumor verschwand und die Schwangerschaft nahm ihren natürlichen Verlauf. San Martin.

Guyon (51): Die vorliegende klinische Vorlesung bespricht an der Hand von 26 Fällen die wichtigsten Punkte der Symptomatologie der Pyonephrosen. Sie werden etwas häufiger beim weiblichen Geschlecht beobachtet, als beim männlichen, rechts häufiger, als links. Meist ging eine Cystitis voraus, nur in fünf Fällen war der Nierenschmerz das erste Zeichen, mit oder ohne Ausstrahlung entlang des Ureters. — Das Ueberwiegen der Blasenbeschwerden im klinischen Bilde lässt oft die Pyonephrose übersehen, wenn man es sich nicht zur strengen Regel macht, in allen Fällen systematisch die Nieren zu untersuchen. Der Nierenschmerz ist heftig nur, wenn der retinirte Eiter unter Spannung steht. Am intensivsten ist er bei Druck auf die Vorderfläche der Niere; manchmal klagen die Patienten dabei über Schmerzen in der andern Niere. Nierenblutung sah Guyon bei Pyonephrose nie; zwar enthielt der Urin immer etwas Blut, doch entstammte dies der Blase. Das wichtigste Zeichen ist die Pyurie; der Eitergehalt des Urins wechselt erheblich, in der Regel so, dass mit Abnahme desselben die subjektiven Beschwerden zunehmen und umgekehrt. Vollständige Eiterretention, sodass der Urin völlig klar wird, ist immer kurz vorübergehend. Fieber tritt in der Regel nur bei Zunahme der Spannung des retinirten Eiters auf, fehlt sehr häufig. — Guyon hat wiederholt eine Spontanheilung der Pyonephrose beobachtet bei einfacher Behandlung des begleitenden Blasenkatarrhs und zwar nicht etwa eine vorübergehende, sondern eine dauernde, eine Heilung freilich nur in dem Sinne, dass die Eiterretention, nicht aber die Eiterung selbst völlig verschwand. Die Pyonephrose wurde zu einer einfachen Pyelitis mit wesentlicher Besserung des gesammten Befindens der Kranken. Die Pyelitis selbst heilt nach seinen Erfahrungen nie. Nicht alle Fälle von Pyonephrose sollen operirt werden, sondern nur jene, bei denen das Allgemeinbefinden sich rasch verschlimmert, Fieber, Kräfteverfall, Abmagerung zu raschem Eingreifen drängen.

Hanot (52): Nach einem ersten, im Alter von 22 Jahren auftretenden, von Gelbsucht gefolgten Kolikanfalle folgten nach neun Monaten ein zweiter ohne Ikterus und weiterhin immer neue Anfälle alle 3—4 Monate. Im Alter von 30 Jahren entschloss sich die Kranke in einem solchen Anfalle zur Aufnahme ins Spital. Man fand in der rechten Seite einen fluktuirenden kugligen Tumor, der sich gegenüber der Leber nicht deutlich abgrenzen liess, abwärts bis zwei Querfinger über die Nabellinie reichte; der spärliche Urin enthielt viel Salz, war frei von Eiweiss, Zucker, Urobilin. Die Diagnose schwankte zwischen Cholecystitis und Hydronephrose. Eine Probepunktion entleerte 300 g gelbröthlicher Flüssigkeit, die beträchtliche Mengen Eiweiss und 6,40 g pro Liter Harnstoff enthielt; mikroskopisch fanden sich sehr

zahlreiche weisse Blutkörperchen, abgeplattete Zellen, Nierencylinder. Die Operation bestätigte die nunmehr gesicherte Diagnose: Hydronephrose.

Hogge (53). Die Diagnose der einseitigen Uretro-Pyelitis mit intermittirender Pyonephrose stützt sich im vorliegenden Falle auf folgenden Verlauf und Befund:

Der 39jährige Patient hat vom 18. bis 25. Jahre wiederholte Infektion von Gonorrhoe erlitten; darauf mannigfache Störungen der Harnentleerung. 1893 neue Gonorrhoe, im Anschluss daran schwere Cystitis, häufige heftige linksseitige Nierenkoliken. Die Cystitis heilt bei lokaler Behandlung, die Koliken bestehen fort, der Urin bleibt trüb, doch mehrfach wurde er, wie Arzt und Patient sicher konstatirten, zur Zeit und unmittelbar nach den Koliken völlig klar, um drei Stunden nach dem Anfall sich wieder stark zu trüben. Im Verlaufe des linken Ureters fühlt man da, wo er sich ins kleine Becken senkt, eine druckschmerzhafte, 5—6 cm lange, fingerdicke Anschwellung. Die linke Niere ist stark druckempfindlich. — Autopsie durch Operation fehlt, da sich Verf. bisher zu einer solchen nicht entschliessen konnte.

J. A. Korteweg (54). Nephrotomie bei eiteriger Entzündung der Nieren Nach einigen Bemerkungen über die Nierenchirurgie strictiori sensu (im Gegensatz zu der Nierenbeckenchirurgie) bespricht Verf. die descendirende Pyeolonephritis durch hämatogene Infektion gegenüber der ascendirenden und betont die Schwierigkeiten der klinischen Diagnose, wo auch der pathologische Anatom seine Mühe hat. Im Anschluss an zwei publicirte Fälle (Karewsky und Weis) theilt er die Geschichte von drei eigenen Fällen mit.

1. Mädchen, 22 Jahre, vor Jahren behandelt wegen Hämaturie und schmerzhafter Miktion, zweimal wegen tuberkulöser Abscesse. Spontane Bildung einer Vesikovaginalfistel; operative Schliessung. Während dieser Behandlung heftige Schmerzen in der linken Seite mit Bildung einer grossen Nierengeschwulst; hohes Fieber; vielfaches Erbrechen. Bei der Operation wird keine Pyonephrose, sondern eine grosse Niere mit miliaren Abscessen an der Oberfläche gefunden. Aus dem Nierenbecken ist mit Mühe kaum eine Spritze voll trüben Urins auszusaugen. Geräumige Incision der Nierenkapsel. Fieber und Erbrechen verschwinden sogleich, schnelle Besserung.

2. Gesunder 41 jähriger Mann bekam plötzlich Bauchschmerzen mit Blutharnen, danach Pyurie, Tenesmus, Abmagerung und Kräfteverfall. Hohe Temperatur, im Urin viel Eiweiss, Eiter und einige Cylinder. Höchster Schmerz in linker Nierengegend. Linksseitige Nephrotomie; keine Steine; miliare Abscesse im Cortex; Schlitzung der Nierenkapsel. Wiederum schnelle Besserung der Symptome; 17 Tage p. op. war der Urin eiweiss- und eiterfrei. Wöchentlich 1 kg Zunahme des Körpergewichts. Aber nicht ganz ohne Sorge wegen leichter Temperaturerhebungen und einzelner Leukocyten im Harn.

3. 23jährige Frau, akut krank mit rechtsseitigen Schmerzen und frequenter Miktion, Febris continua. Links Nierengeschwulst und Pyurie, Niere theils gangränös, übrigens weich, mit Abscesschen. Schmerz und Fieber



verschwunden; Urin noch nicht normal (12 Tage p. op.). Ein ähnlicher Fall von Israel wird noch angeführt, der mit Nephrektomie behandelt war. Verf. stellt danach die Frage, in wie weit solche Fälle mit Incision oder mit Exstirpation der Niere genesen können. Rotgans.

Bei einer 62jährigen Frau mit eitrigem, stark eiweisshaltigem Urin, legte F. Krause (55), da die Blase sich gesund, die linke Niere hingegen vergrössert und schmerzhaft erwies, diese mittelst Lumbalschnittes bloss, spaltete sie mit dem anatomischen Schnitt von der Konvexität aus in zwei Hälften, entfernte aus dem Nierenbecken einen grossen Stein und tamponirte nun die Höhle mit steriler Gaze, da das ganze Nierenbecken sich im Zustand schwerster eitriger Entzündung befand, während das Nierenparenchym verhältnissmässig gut aussah. Nachbehandlung mittelst Einspritzung von Höllensteinlösung. Vollständige Heilung.

Postnikow (59). Die mässig grosse, linksseitige Hydronephrose der 55jährigen Patientin war fast symptomlos allmählich entstanden. Verf. exstirpirte von einem Medianschnitt aus den Sack, wie den stark erweiterten Ureter, nachdem er zunächst die Wundränder des peritonealen Ueberzuges der Hydronephrose mit den Bauchwundrändern vereinigt, den Cysteninhalt durch Punktion entleert und 13 Steine aus dem Ureter entfernt hatte. Die Exstirpation eines 14. Steines gelang erst nach Spaltung des Ureters bis zur Einklemmungsstelle des Steines. Unterhalb derselben, etwa 2 cm von der Harnblase entfernt, wurde der Ureter unterbunden, über der Ligatur durchtrennt und mit dem Thermokauter verschorft. Genesung.

Zur Veröffentlichung veranlasst den Verf. der Umstand, dass dies der erste Fall ist, in welcher Niere und Ureter in einer Sitzung entfernt wurden. Er tritt dafür ein, bei gleichzeitiger Erkrankung beider stets die Ureterektomie mit der Nephrektomie zu verbinden.

Rovsing (60) berichtet über drei Fälle von Hydronephrosis cong.

1. neunmonatliches Mädchen, mit grossem Tumor in der rechten Seite des Unterleibs geboren. Der Tumor füllt jetzt die ganze rechte Seite des Unterleibs an. Lumbalschnitt, Punktion mit Ausleerung von 1800 ccm Flüssigkeit. Lösung des Tumor, isolirte Unterbindung der Gefässe, Etagensutur ohne Drainage. Steigerung der Temperatur, weshalb drei Suturen entfernt werden müssen, eine Drainröhre wird eingeführt. Genesung. Bei Untersuchung des Präparates verläuft der Ureter 2 cm in der Wand des Sackes, schräg von unten nach oben; wird die Geschwulst mit Flüssigkeit angefüllt, so wird die Klappe gegen die Wand gepresst, sodass keine Flüssigkeit passiren kann.

2. 8monatliches Kind mit Spina bifida und Hydronephrose. Operation wird verweigert.

3. 6monatlicher Knabe. 14 Tage lang krank bei zunehmendem Umfange des Unterleibs. Hat das Wasser frei gelassen. Die Vesica reicht bis

5 cm unter den Proc. ensif. Katheterisation gelingt erst mittelst eines stark gekrümmten silbernen Katheters; 1050 ccm werden ausgeleert. Es tritt Steigerung der Temperatur ein, fortwährend schwierige Katheterisation. Gestorben. Bei der Sektion erwies sich die Urethra normal; rechts und ein wenig oberhalb des Orificium urethrae findet sich eine knopflochähnliche Oeffnung mit muskulösem Rande, durch welche man in eine Höhle von der Grösse eines Taubenapfels gelangt, die hinten und nach unten eine Tasche hat, in deren Hinterwand der rechte Ureter mündet. Der rechte Ureter stark erweitert, Hydronephrose der rechten Niere.

Der Verf. empfiehlt die Operation bei der Hydronephrose, selbst wenn diese im Augenblick keine krankhaften Anfälle veranlasst, wegen Furcht vor hämatogener Infektion, von welcher er einen Fall gesehen hat, nämlich bei einem einjährigen Kinde, wo er früher von einer Operation abgerathen hatte. Im Anschluss an einen Intestinalkatarrh trat Fieber und Anschwellen des Tumor hinzu, und trotz einer Nephrotomie mit Entleerung einer grossen Menge Eiters starb das Kind. Schaldemose.

Vires (63). Der 25jährige Patient, der seit seinem 20. Jahre an Husten gelitten hatte und Zeichen eines Spitzenkatarrhs darbot, erkrankte am 6. Februar 1894 an einer Grippe, 10 Tage später an Schmerzen beim Urinlassen, Eiter im Urin, täglichem Fieber. In der Gegend der rechten Niere bildete sich eine diffuse teigige Schwellung. Bei der am 7. April von Estor ausgeführten Nephrotomie gelangte man bald nach Durchtrennung der Muskeln auf eine gefässreiche, schwammige Bindegewebsmasse und durch sie hindurch mit der Hohlsonde in einen grossen Nierenabscess. Nach Erweiterung der Nierenwunde entleerte sich mehr als ein Liter stinkender Eiter; ein Phosphatstein zerbrach bei der Extraktion. Drainage, regelmässige Ausspülungen führten völlige Heilung herbei, ohne Rückbleiben einer Fistel. Die Genesung wurde noch nach Jahresfrist konstatirt. — Für die Annahme des Verf., dass es sich um einen tuberkulösen Abscess gehandelt habe, spricht nichts, eigentlich alles dagegen. (Ref.)

Nephrolithiasis.

64. Willard Bartlett, Contribution to the study of Nephrolithiasis. Annals of Surgery 1895. December.
65. Battle, A case of calculus of the kidney associated with simple growth in the renapelvis. Clinical society of London. May 24. The Lancet 1895. June 1.
66. M. Dandis, Contribution au traitement des calculs du rein. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1895. Nr. 9. p. 817.
67. Le Dentu, Sur les mémoires de M. Disset concernant la gastropexie, la néphrolithol. tomie et la nephrectomie. Bulletins de la société de médecine 1895. Nr. 11.
68. M. Herczel, Nephrolithotomie. Verein d. Krankenhaus-Aerzte in Budapest 15. Nov. 1895. Einschnitt an der Konvexität der Niere. Entfernung von 4 kleinen nussgrossen Steinen. Naht der Nierenwunde, Tamponade der Weichtheilwunde. Heilung.
69. Hohn, Ein merkwürdiger Fall von Steinkrankheit. Wiener med. Wochenschrift 1895 Nr. 9.

70. Lavaux, Deux observations de gravelle phosphatique primitive. Neuvième congrès français de chirurgie. La semaine médicale 1895. Nr. 53.
71. Lentz, Néphrolithotomie pour calcul volumineux du rein gauche. Neuvième congrès français de chirurgie. La semaine médicale 1895. Nr. 53.
72. Lydston, Hepato-nephro-lithotomy. Annals for Surgery 1895. September.
73. Kurt Miller, Ueber Nephrolithiasis nach Rückenmarksverletzungen. v. Langenbeck's Arch. für klin. Chir. Bd. 50.
74. Yelverton Pearson, Crystalline branched renal calculus, removed by nephrolithotomy. Royal academy of medicine in Ireland. Section of pathology. Dublin journal 1895. June.
75. J. Ransohoff (Cincinnati), Ueber Nierensteine und ihre operative Behandlung. The Journal of the american medical association 1895. Nr. 1. Juli 6.
76. Rovsing, Ueber die Diagnose und Behandlung der Nierensteinkrankheit. Hospitals-Tidende Nr. 21—22. Kopenhagen 1895.
77. — Ueber Diagnose und Behandlung der Nierensteine. v. Langenbeck's Arch. f. klin. Chirurgie. Bd. 51.
78. Sergent, Lithiase urinaire. Urémie. Société anatomique. Mars 1895. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1895. Nr. 9. p. 854.
79. Tuffier, Nephrolithotomie des petits calculs du rein. Bulletins et mémoires de la société de Chirurgie de Paris 1895. T. XXI. Nr. 6—7. p. 473.

Bartlett (64): Unter Mittheilung zweier von Bernays mit Erfolg operirter Fällen stellt Verf. folgende Thesen auf: Der quere Lumbarschnitt ist zur Nephrotomie jeder anderen Schnittführung vorzuziehen. Ist man seiner Diagnose „Nierenstein" ziemlich sicher, so darf, ja soll man selbst bei negativem Ergebniss der Abtastung und Punktion der blosgelegten Niere den Nierenschnitt selbst ausführen. Im Gegensatz zu dem in Deutschland wohl meist üblichen Verfahren will er mit dem Messer nur die Nierenkapsel, die Nierensubstanz hingegen wesentlich mit dem Fingernagel durchtrennen, um die Blutung möglichst gering zu machen. Für die meisten Fälle empfiehlt er das Aufsuchen des Steines durch die Nierensubstanz, die direkte Eröffnung des Nierenbeckens nur, wenn der Stein in diesem leicht gefühlt wird. Für erstere Operation allein sollte der Name Nephrolithotomie reservirt, für letztere der Name Pyelolithotomie gebraucht werden.

Dandis (66): Die Mittheilung enthält die ausführlichen Krankengeschichten zweier erfolgreicher Nephrolithotomien. Die Diagnose war im ersten Falle lange unsicher geblieben, da weder Steine abgegangen waren, noch eine Nierenblutung beobachtet war; sie stützte sich lediglich auf Nierenkoliken, Druckempfindlichkeit der Nierengegend, den mikroskopischen Nachweis rother Blutkörperchen und Harnsäurekrystalle im Urin. — Im zweiten Falle war die Diagnose durch gleichzeitige Hämaturie erleichtert. — Beide Male folgte völlige Genesung ohne Rückbleiben einer Fistel. Verf. spricht sich zu Gunsten der Nephrotomie gegenüber der Pyelotomie aus und für provisorische Blutstillung durch Digitalkompression der Nierengefässe.

Müller (73) lenkt die Aufmerksamkeit auf die Häufigkeit, ja Regelmässigkeit, mit welcher Nephrolithiasis sich zu Wirbelsäulenfrakturen, die zu länger dauernden Lähmungen führten, hinzugesellt. In jedem der 10 in der



Hallenser Klinik beobachteten derartigen Fälle traten, frühestens nach etwa drei Monaten, Nierenkoliken mit Entleerung von Steinen auf; gleichzeitig war fast stets eine durch Schüttelfrost eingeleitete hohe Temperatursteigerung vorhanden. Der Sitz der Fraktur scheint für das Zustandekommen dieser Komplikation ohne Einfluss; ob das Geschlecht von Bedeutung ist, geht aus den Beobachtungen deshalb nicht hervor, weil wirbelverletzte Frauen überhaupt nicht in Behandlung kamen. Auch die langdauernde ruhige Rückenlage kann ebensowenig, wie der Dekubitus als ursächliches Moment angeschuldigt werden; auch nicht der Blasenkatarrh resp. die ascendirende Pyelonephritis, wenigstens nicht für sich allein; denn es wäre nicht recht einzusehen, warum nicht primär Blasensteine entstehen, vielmehr alles für eine primäre Entstehung der Steine in der Niere spricht. Müller kommt vielmehr zu der Anschauung, dass die Bildung der Nierensteine eine direkte Folge der Rückenmarksläsion ist, indem letztere eine nekrotisirende Entzündung der Niere hervorruft: „Das abgestorbene durch den Harn fortgeschwemmte Stroma, die Cylinder bilden das Gerüst, in dem sich die im alkalischen Harn suspendirten Sedimente ablagern.“ Müller glaubt diese Ansicht durch ein Experiment gestützt zu haben. Bei einem Hunde, welchem er das Rückenmark zerquetscht hatte, konnte er vier Monate nachher eine starke Verfettung des Epithels der Markstrahlen der einen exstirpirten Niere nachweisen. Auch ging bei einem Patienten, bei welchem alle Lähmungen bis auf die des einen N. peroneus zurückgegangen waren und bei welchem der früher trübe Urin klar geworden war, den Steinsymptomen resp. dem Abgange des ersten Steines Albuminurie schon 1½ Monate voraus.

J. Ransohoff (75) berichtet über sieben Fälle, in denen die Niere unter der Diagnose Stein freigelegt und incidirt wurde. In zwei von diesen ergab die Operation keinen Stein. Ein Patient ging im Anschluss an die Operation zu Grunde. Verf. glaubt, dass durch zu feste Tamponade die Nerven des Mesocolon gedrückt seien, wodurch sich Darmlähmung mit Obstruktionserscheinungen entwickelt habe. Von den übrigen heilten vier vollständig, zwei behielten Fisteln. Bei einem Kranken wurde auf beiden Seiten operirt. Exstirpirt wurde die Niere in keinem Fall. Die Diagnose wurde gemacht auf Grund lokaler Schmerzen, makroskopischem oder mikroskopischem Befund von Blut, Eiter und Konkrementen im Harn und mit Hülfe des Cystoskops. Die Krankengeschichten sind ausführlich mitgetheilt.

Fehlerhafte Diagnose, Anurie, Sterblichkeit der Nephrotomie mit und ohne Pyelitis werden unter Bezugnahme auf die in der Litteratur vorhandene Statistik besprochen.

Rovsing (76). Der Verf. betrachtet die typischen Symptome der Nierensteinkrankheit, hebt hervor, wie oft die eigentlichen Nierenkoliken bei den grossen Konkrementen ausbleiben, wogegen der fixe Nierenschmerz fast immer vorgefunden wird. — Bericht über sechs operativ behandelte Fälle,

zwei mit Nephrektomie, vier mit Nephrolithotomie, unter diesen ein 29jähriger Mann, bei dem durch Nephrolithotomie ein kolossaler Stein (148 g) nebst mehreren kleinen entfernt wurde. Genesung. — In der Frage nach der Behandlung hält der Verf. die Operation für absolut indizirt, wenn Suppuration vorhanden ist. In aseptischen Fällen ist die Beantwortung schwieriger, aber auch hier ist er am meisten geneigt, eine Operation anzurathen, indem er hervorhebt, welche Gefahren es mit sich bringt, wenn der Stein nicht entfernt wird (reflektorische Anurie, Suppuration, cystische Degeneration, Atrophie, Hydronephrose). — Der Verf. geht hierauf die Indikationen der verschiedenen Operationen durch, indem er die Nephrolithotomie als Hauptmethode hervorhebt. Schaldemose.

Thorkild Rovsing (77). Recht häufig wird eine Nephrolithiasis verkannt, weil die Aerzte im allgemeinen als typische Symptome derselben Hämaturie und Nierenkolik oder anfallsweise auftretende Schmerzen, die von der Niere gegen Symphysis und Femur ausstrahlen, mit oder ohne Abgang von Gries oder grösseren Konkrementen oder doch eines dieser Symptome verlangen. Und doch können diese Symptome bei anderen Erkrankungen auftreten und bei Nierensteinen fehlen. Für die Diagnose der Nephrolithiasis legt Rovsing besonderen Werth auf folgende Punkte: 1. die genaue Erforschung der anamnestischen Verhältnisse, die oft eine arthritische Disposition beim Patienten selbst oder seinen Eltern oder Geschwistern erkennen lassen; 2. sorgfältigste Untersuchung des steril abgenommenen Harns. „Finden wir bei einem Patienten mit nierenkolikähnlichen Schmerzen den Harn vollständig normal, so können wir fast mit Sicherheit Nephrolithiasis ausschliessen, denn ein Calculus, der Schmerzen verursacht, bewirkt auch eine Mischung des Harns mit pathologischen Elementen, indem Eiweiss, Epitheliumzellen, rothe und weisse Blutkörperchen, Krystalle, bisweilen auch Cylinder konstant, wenn auch oft nur in geringer Menge vorhanden zu sein scheinen“. 3. Von grösster Bedeutung kann die Kystoskopie sein, indem sie uns z. B. in Fällen scheinbarer Cystitis zeigt, dass die Blase gesund ist, oder die Seite der Erkrankung kennen lehrt. In manchen Fällen lässt sie freilich im Stich und muss durch den Ureterenkatheterismus ersetzt resp. ergänzt werden; so weit wie möglich soll dieser jedoch, als nicht ganz ungefährlich, eingeschränkt werden. Lautet die Diagnose Nephrolithiasis, so „sprechen für einfachen „Nierengries“ periodisch auftretende Anfälle von Nierenkolik mit starker Hämaturie und Entleerung von reichlichem Sande oder Gries, während die Patienten sich in der Zwischenzeit ganz wohl befinden, und sich an ihnen eine Vergrösserung und Empfindlichkeit der Niere zwischen den Anfällen nicht nachweisen lässt. Für ein grösseres, festsitzendes Konkrement sprechen dahingegen fixe oder häufig wiederkehrende Schmerzen in der Nierengegend, oder von dieser ausstrahlende, welche ausserhalb der Nierenkolikanfälle und der Hämaturieperioden auftreten, anhaltende makro- oder mikroskopische Hämaturie, Vergrösserung der Niere und Empfindlichkeit gegen Druck auf die Niere“.

Bezüglich der Behandlung der Nephrolithiasis plaidirt Rovsing für

frühe Operation, ausnahmslos bei gleichzeitiger Suppuration, aber auch bei den meisten unkomplizirten Fällen. Den Gebrauch salinischer Wasser widerräth er, da der alkalisch gemachte Urin den Stein nur um so rascher wachsen lässt. Die damit erzielten Erfolge seien ausschliesslich auf den vermehrten Wassergenuss zurückzuführen und durch Genuss grosser Mengen gekochten gewöhnlichen Wassers in der gleichen Weise zu erreichen. Die Pyelolithotomie ist zu verwerfen. „Die Nephrotomie ist angezeigt, 1. wo eine stark verminderte Harnstoffmenge vermuthen lässt, dass beide Nieren angegriffen sind; 2. wo wir bei der Operation finden, dass bedeutende Quantitäten von gesundem Nierenparenchym noch in der kranken Niere übrig sind". Die Nephrektomie ist zu beschränken auf die Fälle, wo man das Steinleiden mit bösartigen Neubildungen oder mit Tuberkulose komplizirt findet, und die, wo alles Nierengewebe destruirt zu sein scheint, und wo gleichzeitig eine reichliche Harnstoffaussonderung die Vermuthung gestattet, dass die andere Niere die Funktion zu übernehmen vermag.

Die zum Theil sehr interessanten Krankengeschichten sind im Original nachzulesen.

Sergent (78). Die 39jährige Frau litt seit 10 Jahren an wiederholten Nierenkoliken. Zwei Monate vor ihrem Eintritt ins Spital an einer linksseitigen Brustfellentzündung erkrankt, wurde sie von einem Arzt behandelt, der ihr nach und nach 7 Blasenpflaster auf die Brust applizirte. Drei Tage nach ihrer Aufnahme ins Krankenhaus starb sie unter urämischen Erscheinungen. Die Obduktion ergab eine chronische Nephritis, die zu hochgradigster Atrophie beider Nieren geführt hatte, im rechten Nierenbecken einen kleinen Stein. Dieser deutet nach Ansicht des Verf. auf Lithiasis als Ursache der chronischen Nephritis und Atrophie hin. Eine durch die Kanthariden erzeugte akute Entzündung veranlasste schliesslich den tödtlichen Ausgang durch Urämie.

Tuffier (79). Nicht nur grössere Steine, sondern auch kleinere Konkremente müssen zuweilen durch den Nierenschnitt entfernt werden. Ein Beweis dafür ist Tuffier's Beobachtung. Typische Anfälle von Nierenkoliken, zuweilen mit geringen Nierenblutungen verbunden, hatten die 40jähr. Kranke zu sieben Monate langer Bettruhe verurtheilt, da jede Bewegung neue Anfälle auslöste. Der objektive Befund war völlig negativ. Auch nach Blosslegung der Niere durch Schrägschnitt gelang es nicht, einen Stein zu fühlen, ebensowenig ihn durch Akupunktur nachzuweisen. Erst der Nierenschnitt vom konvexen Rand bis ins Nierenbecken liess ein 3 cm langes, 1 cm breites, 5 mm dickes Konkrement in dem bereits deutlich erweiterten Nierenbecken finden und entfernen. Nierennaht mit 5 Katgutfäden. Naht der Bauchwunde ohne Drainage. Vollständige Heilung nach ungestörtem Verlauf.

Anurie.

80. Mac Barney, Suppression of urine after operation for removal of renal calculus relieved by saline infusion. Transactions of the New York surgical society. March 13. Annals for Surgery 1895. September.
81. Donnadieu, De l'anurie calculeuse et en particulier de son traitement chirurgical. Thèse de Bordeaux. Revue critique. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1895. Nr. 9.
82. De Grailly, De la néphrotomie dans l'anurie. Revue des livres. Lyon Médical 1895. Nr. 37.
83. Legueu, De l'anurie calculeuse. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1895. Nr. 10.
84. — De l'anurie calculeuse. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie 1895. Nr. 48.

Donnadieu's (81) Arbeit stützt sich auf 46, theils der Litteratur entnommene, theils eigene Beobachtungen und einige Experimente an Thieren. Er unterscheidet folgende Gruppen: 1. Verstopfung eines Ureters durch einen Stein bei völligem Fehlen der Niere der andern Seite, sei es in Folge von Nephrektomie, sei es in Folge fehlerhafter kongenitaler Anlage; für letzte Gruppe fand er sechs Fälle; 2. Verstopfung beider Ureteren zur gleichen Zeit, 13 Beobachtungen; 3. Verlegung eines Harnleiters und reflektorische Anurie der anderen Seite. — Das Thierexperiment zeigt, dass es nach Verschluss eines Ureters zu einer raschen Drucksteigerung oberhalb des Verschlusses im Harnleiter und im Nierenbecken kommt; dadurch wird die Urinsekretion und besonders die Harnstoffausscheidung auf dieser Seite wesentlich vermindert. Der Druck sinkt langsam, beträgt nach 26 Tagen nur noch 11 mm Quecksilber; damit kehrt die Sekretion zurück; es bildet sich eine Hydronephrose. Aber diese Ausweitung erzeugt im Nierenparenchym irreparable Veränderungen; die Sekretion stockt abermals und zwar jetzt definitiv, die angestaute Flüssigkeit resorbirt sich, die Niere atrophirt. Dass die vollständige Verlegung eines Ureters durch einen Stein beim Menschen nicht zur Hydronephrose führt, erklärt sich einfach daraus, dass die Patienten vorher sterben. Symptomatologie, Verlauf, Therapie werden eingehend besprochen. Die Ureterotomie hält Verf. für eine zu schwere lang dauernde Operation, die Pyelotomie hat die Gefahr bleibender Fistelbildung und Urininfiltration; wird der Stein nicht deutlich in dem der Blase benachbarten Theil des Harnleiters gefühlt, so solle man die Nephrotomie ausführen, andernfalls den Stein in die Blase dislociren und bei der Frau von der Urethra aus, beim Manne mittelst Blasenschnittes zu entfernen suchen.

Grailly (82). Die These giebt wesentlich die Anschauungen Poncet's wieder.

Die häufigste Ursache der chirurgischen Anurie ist Lithiasis. In zwei Dritteln aller Fällen sitzt das Hinderniss im Nierenbecken oder den oberen Partien des Ureters. Bei tiefem Verschluss sitzt der Stein meist in der

Höhe des Beckeneinganges, seltener dicht über der Einmündung des Harnleiters in die Blase. Meist wird aber ein tiefer Verschluss des Harnleiters durch Kompression von Seiten eines ausgedehnten Uterus oder Blasencarcinoms bedingt. Anurie in Folge Verlegung der Harnleiter durch Stein führt bei spontanem Ablauf in etwa 75% der Fälle zum Tode; hingegen genesen etwa 80% der Operirten. Ungünstige Ausgänge der Nephrotomie sind meist durch zu späte Operation verschuldet. Daher warte man mit ihr nicht länger, als höchstens fünf Tage. Bei Bestimmung der Seite, wo man einschneiden soll, lasse man sich in zweifelhaften Fällen leiten durch die Anamnese, den gegenwärtigen Sitz des spontanen oder Druckschmerzes, die Schwellnng der Lendengegend, die Kontraktion der Bauchmuskulatur beim Versuche tiefer Palpation. Man incidire die Niere von ihrem konvexen Rande aus und schliesse die Nierenwunde durch Naht. Die Gefahr einer rückbleibenden Fistel ist dann gering.

F. Legueu (83). Unter ausführlicher Mittheilung von fünf eigenen Beobachtungen, in welchen die Nephrotomie zweimal Heilung brachte, dreimal den tödtlichen Ausgang nicht zu verhindern vermochte, bespricht Verf. eingehend die Pathologie und Therapie der Anurie bei Lithiasis. Die in den letzten Jahren so oft erwähnte reflektorische Anurie, d. h. ein vollständiges Stocken der Sekretion der andersseitigen Niere bei Verstopfung des einen Ureters durch einen Stein existirt seiner Ansicht nach nicht. Auf reflektorischem Wege wurde fast immer nur eine Oligurie, aber keine Anurie erzeugt. Die „kalkulöse Anurie“ ist ausschliesslich eine mechanische Anurie in Folge Verstopfung des Harnleiters. Sie wird nur beobachtet bei Personen, „welche nur mit einer Niere leben,“ sei es, dass sie von jeher nur eine Niere besassen, oder dass der eine Ureter schon kürzere oder längere Zeit verlegt war, oder dass die zweite Niere durch Krankheit, z. B. Lithiasis, zerstört war und schon längst zu funktioniren aufgehört hatte. Legueu kennt nicht einen einzigen Fall, in welchem bei Anurie in Folge Verstopfung eines Ureters die andere Niere sich bei der Autopsie gesund erwiesen hätte. Er folgert hieraus die Nothwendigkeit, in jedem Falle scheinbar reflektorischer Anurie so früh als möglich zur Operation zu schreiten. Auf der Seite der Verlegung des Harnleiters kommt es zur Anurie, zum Aufhören der Nierensekretion, aber auch nicht in Folge Reflexes, sondern wegen der durch die Harnstauung plötzlich erhöhten Spannung im Nierenbecken. Nun beobachtet man auch bei Lithiasis zuweilen Fälle völliger Anurie, ohne dass man bei der Operation oder der Obduktion einen Stein im Ureter findet; sie erklären sich durch eine in Folge der Steinkrankheit entstandene völlige Degeneration des Nierengewebes; bei ihnen handelt es sich nicht um eine mechanische oder reflektorische, sondern eine toxische Anurie; bei ihnen hilft auch die Operation nichts; doch vermögen wir zur Zeit diese Fälle vor einem Eingriff noch nicht zu diagnostiziren.

Die Diagnose „Anurie in Folge Verlegung eines Harnleiters durch einen Stein“ hat oft ihre grosse Schwierigkeiten. Zum Belege citirt Verf. eine

eigene Beobachtung von 10 tägiger Anurie in Folge Instillation von 4% Höllensteinlösung in die Blase (hier kann es sich wohl doch nur um eine reflektorische Anurie gehandelt haben. Ref.). Die Diagnose „kalkulöse Anurie" stützt sich vornehmlich auf folgende Merkmale: Die Anamnese ergiebt fast ausnahmlos das frühere Vorausgehen von Nierenkoliken, den Abgang von Harngries; die kalkulöse Anurie tritt meist ohne Vorboten bei scheinbar völliger Gesundheit auf, zuweilen ohne jeden Schmerz, häufiger mit unbestimmten mässigen Schmerzen in der Nierengegend. Der Kranke empfindet keinen Drang zum Urinlassen; versucht er es, so entleert er nur wenige Tropfen Blut, oder der Katheter findet — ein sehr wichtiges Zeichen — in der Blase eine geringe Menge Blut. Manchmal geht die Hämaturie der Anurie voraus. Im Gegensatz hierzu charakterisirt sich die Anurie oder richtiger Oligurie während eines Anfalles von Nierensteinkolik durch den beständigen Schmerz und den häufigen Urindrang während der Wanderung des Steines. Solange diese Symptome anhalten, darf man auf eine spontane Ausstossung des Steines hoffen. Wird er an irgend einer Stelle des Harnleiters festgehalten, hört seine Wanderung auf, so verschwindet auch der Kolikschmerz. Da die Einklemmung gewöhnlich hoch oben im Harnleiter statt hat, so fehlen im Allgemeinen vorausgehende Schmerzen, oder sind weniger ausgeprägt. In zweifelhaften Fällen räth Verf. entschieden zur frühzeitigen Explorativincision.

Empfindet der Kranke zur Zeit des Eintrittes der Anurie deutliche Schmerzen in der einen Nierengegend, so ist die Diagnose der Seite der Erkrankung meist leicht. Falsch aber wäre es aus dem einseitigen Auftreten früherer Nierenkoliken zu schliessen, dass nun auch auf dieser Seite die Einkeilung eines Steines stattgefunden habe: denn oft findet sich die Verstopfung gerade auf der Seite, die am wenigsten von Nierenkoliken betroffen war. Da bei akuter Verlegung eines Harnleiters das zugehörige Nierenbecken keine nennenswerte Ausweitung erfährt, gelingt es auch nicht die Niere zu fühlen, resp. darf man nicht darauf rechnen eine vergrösserte Niere durch Palpation nachweisen zu können. Auf die Diagnose der Seite der Erkrankung leitet indess eine gewisse Empfindlichkeit der Nierengegend auf Druck, eine vermehrte Anspannung der Muskulatur beim Versuch, mit den palpirenden Fingern tiefer einzudringen, zuweilen eine erhöhte Druckempfindlichkeit im Verlaufe des Ureters.

Bezüglich des Sitzes der Einklemmung des Steines lehrt die Erfahrung, wie schon oben erwähnt, dass dieselbe gewöhnlich — in ca. zwei Dritteln der Fälle — hoch oben stattfindet. Legueu vermuthet auch, dass man die Entfernung des festgehaltenen Konkrementes von der Niere wird einigermassen richtig beurtheilen können nach der Dauer und Intensität der Schmerzen, die der Kranke empfunden hat vor der mit dem Aufhören der Steinwanderung eintretenden Periode der Ruhe.

Sowie die Diagnose einigermassen gesichert ist, entschliesse man sich früh zur Operation; je länger man wartet, um so ungünstiger wird die Prognose. Von 25 wegen kalkulöser Anurie Operirten starben 10, genasen

15; von neun frühzeitig, vor Ablauf des 7 ten Tages Operirten starben 2, genasen 7.

Als Operation der Wahl empfiehlt Legueu stets die Nephrotomie, nicht die Ureterotomie. Gegen letztere spricht, dass man selten den Sitz der Einklemmung vorher genau bestimmen kann und vor allem, dass man leicht andere Steine im Nierenbecken übersieht. Von der Nephrotomiewunde aus sondire man stets den Ureter. Den in ihm gefühlten Stein versucht man zunächst nach dem Nierenbecken zurückzuschieben und von da zu extrahiren; misslingt dies, dann zerdrückt man ihn oder schliesst jetzt die Ureterotomie an. Gelangt die Sonde bis in die Blase, so soll man die Nierenwunde sogleich — Fehlen einer Komplikation vorausgesetzt — wieder durch Naht schliessen. Trifft die Sonde auf ein Hindernis im unteren, dem Beckenabschnitt des Ureters, so empfiehlt Legueu zunächst nur die Nephrotomie auszuführen und eine Nierenfistel anzulegen, die Beseitigung des tief sitzenden Hindernisses, falls sie nicht spontan durch Ausstossung eines Steins erfolgt, erst später nach Erholung des Kranken zu versuchen.

Haematurie goutteuse.

85. M. Mabboux, De l'hématurie-goutteuse. Travaux originaux. Lyon Médical 1895. Nr. 8, 9, 11, 14.

Mabboux (85). Unter „hématurie goutteuse" versteht Verf. nicht etwa eine Nierenblutung, die ausnahmsweise einmal bei einem Gichtleidenden in Folge einer interstitiellen Nephritis auftritt, noch eine solche, die lediglich durch Wanderung intrarenaler Konkremente bedingt ist, sondern einen wirklichen Anfall von Nierengicht, eine Blutung, die allein durch eine abnorm starke Kongestion in Folge der gichtischen Diathese entstanden ist. Sie soll in Contreexéville, dem Ort, in welchem Verf. praktizirt, relativ häufig zur Beobachtung kommen. Die Blutung entspringt nicht einer vorher bestandenen Läsion der Niere, sondern stellt am häufigsten das erste und während kürzerer oder längerer Zeit einzige Merkmal der Erkrankung dar. Man darf die Nierengicht nicht mit der Erkrankung an Nierengries oder Nierenstein verwechseln. Beiden gemeinsam ist wohl als ursächliches Moment die Ueberladung des Blutes an Harnsäure; aber ebenso wenig wie ein Nierensteinkranker jemals Zeichen von Gelenkgicht gehabt zu haben braucht, ebensowenig darf die Nierenkolik als ein Anfall von Eingeweidegicht betrachtet werden. Anatomisch findet sich bei der Nierengicht nur eine hochgradige Hyperämie, die nicht immer, sondern nur anfallsweise zur Nierenblutung führt. Während im allgemeinen die Gicht, wenigstens die Gelenkgicht, das männliche Geschlecht häufiger trifft, als das weibliche, befällt die Nierengicht beide Geschlechter gleich häufig. Es können in Folge der Gichtdiathese die verschiedensten Theile des Harnapparates erkranken, die Gichthämaturie hat ihren Ursprung aber ausschliesslich in der Niere. Sie tritt plötzlich bei einem

anscheinend ganz gesunden Menschen auf, oft nach einer Erkältung, wird hingegen nicht veranlasst durch anstrengende Märsche oder durch Husten. Schmerzen können ganz fehlen; manchmal geht ein gewisses Druckgefühl in beiden Lendengegenden dem Eintritt der Blutung voraus, um mit ihr zu verschwinden. Die Dauer des Anfalles ist verschieden, wenige Stunden bis 6—8 Tage; doch selbst nach so langer Dauer kann völlige Restitutio ad integrum eintreten. Nur selten stellt sich eine merkliche Empfindlichkeit der Nierengegend ein. Nach Aufhören der Blutung enthält der Urin stets noch einige Tage lang Eiweiss in abnehmender Menge. Die Diagnose hat zunächst festzustellen, dass es sich wirklich um eine Blutung aus der Niere, nicht irgend einem anderen Theil der Harnwege handelt. Ist dies geschehen, so kommen bei dem spontanen, pötzlichen Eintreten der Nierenblutung bei einem sich gesund fühlenden Menschen, dem Fehlen anderer Zeichen einer Erkrankung der Harnwége, der geringen Empfindlichkeit der Nierengegend, dem raschen Wiederverschwinden der Blutung mit Rückkehr zu völlig normalem Befinden differentialdiagnostisch nur in Betracht: 1. Blutung bei Lithiasis, 2. bei Nierentuberkulose, 3. Nierenkrebs, 4. Hämophilie, 5. neuropathische Nierenblutungen, 6. Hämoglobinurie, 7. Nephritis. Verf. bespricht die differentialdiagnostischen Merkmale. — Wärend des Anfalles der gichtischen Nierenblutung empfiehlt er Ableitung nach der Lendengegend und subcutane Ergotininjektionen. Weiterhin handelt es sich darum, die Diathese zu bekämpfen und die Durchgängigkeit der Nierenkanälchen durch Ausschwemmung der abgestossenen Nierenepithelien und Sedimente wieder herzustellen. Hierzu eignen sich vorzüglich die längere Zeit hindurch zu brauchenden Mineralwässer. Die Quellen von Wiesbaden, Homburg, Kissingen, Vichy, Vals, Royat, Saint-Nectaire hält Verf. hierfür nicht geeignet; auch die heissen Karlsbader Brunnen seien nur bei passiver, nicht aber, wie bei der Nierengicht, bei aktiver Hyperämie vortheilhaft. Hingegen empfehlen sich die Quellen von Wildungen, de Pougues, d'Évian, reich an doppelkohlensaurem Kalk, namentlich aber die an schwefelsaurem Natron reichen Wässer vom Typus Contreexéville (dies ist der Ort, wo Verf. selbst praktizirt. Ref.).

Nierentuberkulose.

86. H. Braun, Ueber Nierentuberkulose. Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane 1895. Bd. VI. Heft 9.
87. G. Heinricius, Njiertuberkulos. Nefrotomi. Nefrectomi. (Nierentuberkulose. Nephrotomie. Nephrektomie.) Finska läkarerämkapets handlingar 1895. Bd. XXXVII. p. 527.
88. M. Herczel, Nephrektomie wegen Tuberkulöse der Niere. Verein der Krankenhaus-Aerzte in Budapest 22. Mai 1895.
89. Sur un cas de tuberculose urinaire chez un enfant. Hospice des enfants-malades. Journal de médecine et de chirurgie pratiques 1895. Heft 11.
90. Jaccoud, Tuberculose rénale. Art. 16 553. Journ. de médecine pratique 1895. Cahier 21.
91. E. Meyer, Ueber Ausscheidungstuberkulose der Nieren. Virchow's Archiv Bd. 141. Heft 3.

92. Emil Müller, Nephrektomie bei der Nierentuberkulose. Hospitals-Tidende Nr. 18. Kopenhagen 1895.
93. Pousson, De la tuberculose rénale primitive. Soc. de méd. et de chir. 4 janv. 1895 in Journal de médecine de Bordeaux, février 1895. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1895. Nr. 7.
94. — De la tuberculose rénale primitive. Journal de médecine de Bordeaux 1895. Nr. 9.
95. — De la tuberculose rénale primitive. Gazette hebdom. de médecine etc. 1895. Nr. 24.
96. — L'intervention dans la tuberculose rénale primitive est-elle légitime? II. Congrès de médecine interne à Bordeaux. La semaine médicale 1895. Nr. 42.
97. Routier, Tuberculose rénale. Hématurie. Néphrectomie. Guérison. Société de chirurgie, séance du 20 fév. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1895. Nr. 8. p. 760.
98. — Tuberculose rénale. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie de Paris 1895. Nr. 2.
99. Rusell, Dislocated liver. Tubercular kidney. Nephrectomy.' Recovered. Edinburgh medical journal 1895. January.

Braun (86). In einem Falle rechtsseitiger Nierentuberkulose, die im Anschluss an ein Wochenbett entstanden war, führte Braun bei der 34jährigen, sehr heruntergekommenen Frau mit Erfolg die Nephrektomie aus. Er hält diese mit Tuffier bei einseitiger Erkrankung für die Operation der Wahl, will die Nephrotomie auf die Fälle beschränkt wissen, wo die Gesundheit der zweiten Niere nicht feststeht oder wo mit Rücksicht auf den Zustand der Patienten eine möglichst einfache Palliativoperation am Platze ist. Der Nachweis des Gesundseins der anderen Niere gelang in seinem Falle allerdings auch nicht mit Sicherheit. Die Kystoskopie nach Nitze zeigte die mit einem Eiterpfropf bedeckte rechte Uretermündung nur für kurze Zeit, liess die linke gar nicht erkennen, da die Blase nur 80 ccm fasste, nachfliessender Eiter und Blut das Gesichtsfeld stets rasch trübten; in der Nähe der Mündung des rechten Ureters sah man ein tuberkulöses Geschwür. Mit Hülfe des Kelly'schen Verfahrens sah man Eiter aus dem rechten Harnleiter fliessen, konnte aber auch die Mündung des linken nicht entdecken; doch empfiehlt Verf. diese Untersuchungsmethode als recht brauchbar. In dem Blasengeschwür sah Braun keine Kontraindikation, da erfahrungsgemäss die Nephrektomie selbst dann noch wiederholt langdauernde Besserung, ja selbst Heilung gebracht hat. Auch seine Patientin erholte sich nach dem Eingriff sehr rasch, konnte ohne Beschwerden mit einer wenig secernirenden Fistel in der Lumbalgegend 5 Wochen nach der Operation entlassen werden.

Nachdem Heinricius (87) einen Fall mitgetheilt, wo er zuerst eine Nephrotomie ausführte, aber, da eine Fistel übrig blieb, gezwungen war, die tuberkulös degenerirte Niere zu exstirpiren, berichtet Verf. über die modernen Ansichten über die Frequenz, Aetiologie, Pathogenese, Symptomatologie und Behandlung der Nierentuberkulose. Was die Behandlung betrifft, spricht sich Verf. für eine primäre Nephrektomie durch Lumbalschnitt aus. Hj. von Bonsdorf.

E. Meyer (91). Borrel hat sich auf Grund seiner Versuche über experimentell erzeugte Nierentuberkulose gegen das Vorkommen einer Aus-

scheidungstuberkulose ausgesprochen. Durch Injektion von Tuberkelbacillen in die Aorta hatte er eine „primäre Nierentuberkulose mit vorwiegender Lokalisation in den Glomerulis resp. der Rinde" erzeugt, durch Injektion in das Venensystem nach 20 Tagen eine „über alle Theile der Niere verstreute granuläre Tuberkulose mit vorwiegend perivaskulärer Lokalisation". Diese seinen eigenen früheren pathologisch anatomischen Untersuchungen widersprechenden Ergebnisse veranlassten Meyer, diese von neuem aufzunehmen. Genaue mikroskopische Untersuchung von 8 Fällen miliarer Nierentuberkulose mittelst Serienschnitten und Bacillenfärbung führen ihn zu dem Resultate: „In unseren Fällen sind die meisten Marktuberkel durch Ausscheidung von Tuberkelbacillen in die Harnkanälchen entstanden; es sind: „Ausscheidungstuberkel." Entgegen Wyssokowitsch nimmt er an, dass gerade grosse Herde der Ausscheidung hinderlich seien, dass eine Ausscheidung von Tuberkelbacillen nur dann erfolgen kann, wenn sie ermöglicht ist vor einer zu weit gehenden Zerstörung des Glomerulus. Ein verkäster Glomerulus könne doch unmöglich ausscheiden.

Emil Müller (92). 35jähriger Mann, seit 2 Jahren Krankheit der Urinorgane mit periodischen Entleerungen von Tuberkelbacillen enthaltendem Eiter in dem Urin. In der rechten Renalgegend ein grosser, gespannter, elastischer Tumor. Kleine Knötchen in beiden Nebenhoden und an der Hinterseite der Prostata. — Pyelotomie mit Ausleerung von 300 ccm Eiter. Der Urin wurde nun klar, enthielt 20—25 Gramm Urinstoff täglich; fast kein Urin durch die Fistel; jedoch hielt die Temperatursteigerung fortwährend an. Nephrektomie, nach welcher der Patient sich ganz gut erholte, die Wunde heilte; 1/2 Jahr später befand er sich auch ferner wohl; die Tuberkulose der anderen Organe hatte sich nicht weiter verbreitet.

Der Verf. erörtert hierauf die Symptome, die Diagnose und die Behandlung der Nierentuberkulose, hebt in Betreff des berichteten Falles hervor, dass der Zustand des Patienten die Pyelotomie indizirte, wie auch, dass die Indikation der Nephrektomie hiernach entstand, als es sich erwies, dass die andere Niere gesund und funktionsfähig war und zugleich, dass die kranke Niere den Patienten in hektischem Zustand erhielt.

Schaldemose.

Pousson (93, 94). Der ausführlich vom Verf. mitgetheilte Fall primärer Nierentuberkulose bietet in mehrfacher Hinsicht Interesse. Das einzige Zeichen der Erkrankung bestand in den ersten 7 Monaten in profusen Blutungen ohne Eiterbeimengung zum Urin, ohne Blasenstörungen, ohne Vergrösserung der Niere. Verf. schliesst, dass die Frage, ob die primär descendirende oder die sekundär ascendirende Nierentuberkulose häufiger sei, die heute meist in letzterem Sinne beantwortet wird, vielleicht anders entschieden werden würde, könnten die Kranken stets von Beginn ihres Leidens an und mit allen Hülfsmitteln zum Nachweis der Tuberkelbacillen im Urin beobachtet werden. Erst nach dem 7. Monat traten Zeichen von Blasen- und

Prostatatuberkulose auf; wer den Kranken erst 1 Jahr nach Beginn seiner Krankheit sah, musste auf sekundäre Nierentuberkulose schliessen. — Eine so langdauernde, ohne andere Symptome bestehende Nierenblutung spricht nach Ansicht Pousson's — falls andere Erkrankungen, Tumoren, auszuschliessen sind — für primäre Tuberkelbildung in der gefässreichen Nierenrinde, indem hier beim Fehlen anderweitiger Infektion der tuberkulöse Prozess Zeit hätte, zahlreiche Gefässe zu arrodiren. Bei sekundärer, im Gefolge einer Uretero-Pyelitis entstehenden Nierentuberkulose trifft die Zerstörung zunächst die relativ minder gefässreichen Pyramiden und führt in Folge der ausser den Tuberkelbacillen zahlreich vorhandenen eitererregenden Mikroben rasch zur Nekrose ausgedehnter Gewebsschichten, ohne Zeit zur Hämorrhagie zu lassen. — So lange die Nierenblutung und die Tuberkelbacillen im Urin die einzigen Zeichen der Nierentuberkulose sind, sei die Nierenexstirpation im Allgemeinen zu verwerfen, falls die Blutung nicht, wie im Falle Pousson's, zu abundant und anhaltend sei und daher an sich das Leben ernstlich gefährde. Hingegen sei die Nephrektomie bei einseitiger Nierentuberkulose indizirt, sowie es zur Eiterung, Schmerzen, Fieber, Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens käme.

Routier (98). Das hauptsächliche Interesse des von Routier mitgetheilten Falles liegt darin, dass eine starke, wochenlang anhaltende Blutung das erste und lange Zeit einzige Symptom der Nierentuberkulose war. Erst nach 17 Tagen traten bei der auch vorher gesunden, 28jährigen Patientin rechtsseitige Nierenkoliken anfallsweise auf. Die Palpation der rechten Nierengegend wurde schmerzhaft, die Resistenz daselbst etwas vermehrt. Bestätigt wurde die Diagnose auf rechtsseitige Nierenerkrankung durch das Kystoskop; lediglich aus dem rechten Ureter wurde Blut entleert, sowie man die Nierengegend drückte. Nephrektomie 6 Wochen nach Beginn der Blutung mittelst Lendenschnittes unter dem Verdacht auf Nierentumor. Glatter Verlauf und Heilung. An der aufgeschnittenen Niere entdeckte man eine auf zwei Nierenkelche beschränkte tuberkulöse Ulceration. Es handelte sich also hier um einen Fall primärer Nierentuberkulose im ersten Beginn.

Nierengeschwülste und Nierencysten.

100. Abbe, Sarcoma of kidney, nephrectomy, cure. Transactions of the New York surgical society. April 10. Annals for Surgery 1895. September.
101. W. Anderson, A case of carcinoma of the left kidney of unusual duration; nephrectomy; recovery. The Lancet 1895. 27. April. p. 1053.
102. Bérard, Néoplasme du rein. Sociétés des sciences médicales de Lyon. Sociétés savantes. Lyon Médical 1895. Nr. 30.
103. Stanmore Bishop, Case of nephrectomy for cystic kidney; recovery. The Lancet 1895. 8. Juni. p. 1436.
104. G. Brock, Eine Geschwulst der Nierengegend mit quergestreiften Muskelfasern. Virchow's Archiv Bd. 140. Heft 3.
105. Chrétien, Tumeur kystique du rein droit avec atrophie excessive du rein gauche. Bulletins de la société anat. de Paris 1895. Nr. 13.

106. J. Fuchs, Nephrectomie wegen Adenoma renis. Verein der Krankenhaus-Aerzte in Budapest 6. März 1895.
107. P. Haushalter, Cancer du rein chez l'enfant. Revue médicale de l'Est. 1. mars 1895. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1895. Nr. 8. p. 738.
108. Hofbauer, Ueber maligne Tumoren der Niere. Dissert. München 1895.
109. Max Jordan, Die Nierenexstirpation bei malignen Tumoren. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1895. Bd. 14.
110. Kopal, Sarcoma alveol. renis dextra. Prager med. Wochenschrift 1895. Nr. 19.
111. Lautrenberg, Sarcome primitif du rein droit. Bulletins de la société anat. 1895. Nr. 14.
112. Shaw M'Lawen, A right kidney removed for malignant disease. Medico-chirurg. society of Edinburgh 5. Juni 1895. Edinburgh Medical Journal 1895. Sept.
113. Lévi et Claude, Adéno-épithéliome hémorrhagique du rein droit. Néphrectomie partielle suivie de guérison. Bulletins de la société anat. 1895. Nr. 4.
114. — — Adéno-épithéliome hémorrhagique du rein droit. Néphrectomie partielle, suivie de guérison. Société anatomique, mars 1895. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1895. Nr. 8. p. 747.
115. Mackintosh, A case of primary sarcoma of the kidney in a child aged eleven month. The Lancet 1895. June 1.
116. Mikulicz, Papillom des Nierenbeckens. Schlesische Gesellschaft f. vaterländ. Kultur. Deutsche med. Wochenschrift 1895. Nr. 46. Vereinsbeilage Nr. 28.
117. Nitze, Ein Fall von Nierensarkom. Berl. klin. Wochenschrift 1895. Nr. 13. Verhandl. der Berl. med. Gesellschaft.
118. Prota, Cisti da echinococco del rene sinistro. Gl' Incurabili 1895. Fasc. 11.
119. Thorkild Rovsing, Ueber die Diagnose und die Behandlung der bösartigen Nierengeschwülste bei Erwachsenen. v. Langenbeck's Archiv 1895. Bd. 49.
120. Tuffier, Des néphrectomies partielles dans les tumeurs bénignes du rein. Neuvième congrès français de chirurgie. La semaine médicale 1895. Nr. 53.
121. Vitrac, Gros rein polykystique. Société d'anatomie et de physiologie de Bordeaux. Journal de médecine de Bordeaux 1895. Nr. 50.
122. Warde, Reins polykystiques. Bulletins de la société anatomique 1895. Nr. 14.
123. Mc Weeney, Tumours of the kidney, composed of suprarenal tissue. Royal academy of medicine in Ireland. Section of pathology. The Lancet 1895. 21 December.
124. Wehland, Ein seltener Fall von diffusem doppelseitigem Nierensarkom. Dissert. Tübingen. F. Pietzcker.

Bérard (102): Mittheilung eines Falles von Nephrektomie wegen eines Nierencarcinomes. Der Patient war nach einem Trauma, einer Nierenquetschung, zwei Jahre vorher an Blutharnen erkrankt. Die Nierenblutungen traten seitdem alle zwei bis zehn Tage auf. Der Tumor hatte Kindskopfgrösse, wurde übrigens nur unvollständig entfernt, indem ein in den Ureter sich erstreckender Fortsatz zurückgelassen wurde; weshalb? wird nicht gesagt. Trotz dessen schwanden nach der Operation alle Störungen. Späterer Verlauf unbekannt.

Brock (104): Die vom Verf. beschriebene seltene Geschwulst hatte sich bei dem 3½jährigen Knaben zur Zeit der Aufnahme ins Krankenhaus innerhalb drei Monaten zu ihrer kolossalen Grösse entwickelt und den Tod herbeigeführt. Sie war 30 cm lang, 23 cm breit, 12 cm dick und wog 12 Pfund. Von der Gegend der rechten Niere ausgehend, hatte sie die übrigen Baucheingeweide stark nach links verdrängt. Die rechte Niere sass ihrem rechten

Rande unmittelbar an, war in ihrer äusseren Gestalt vollkommen erhalten, mit dem Tumor fest verwachsen. Dieser schickte in ihre Marksubstanz einen Ausläufer; eine grauweisse Linie trennte Tumor und Nierengewebe. Die jüngsten Theile der Geschwulst bestanden fast nur aus rundlichen, indifferenten Zellen; das nächste Entwickelungsstadium zeigte zellärmere Züge mit reichlicherer Grundsubstanz, die Zellen besassen theils Spindel-, theils Sternform. Durch Verschmelzung mehrerer hintereinander gelagerter Spindeln oder durch Wachsthum und Kernwucherung der einzelnen Spindeln wandelten sich diese in den noch höheren Entwickelungsstadien in lange, mehrkernige Bänder um, welche auf der Höhe ihrer Ausbildung den Eindruck embryonaler, zum Theil auch postembryonaler quergestreifter Muskelfasern machen. — Als Ausgangspunkt der Geschwulst betrachtet Verf. die Gegend vor der Niere; als Matrix nimmt er einen versprengten embryonalen Keim an. — Die Zahl der bisher beschriebenen Rhabdomyome ist damit auf 68 gestiegen.

P. Haushalter (107): Ausführliche Mittheilung eines Falles von Carcinom der linken Niere bei einem neunjährigen Knaben. Derselbe, früher stets gesund, litt seit drei Jahren an Diarrhoe, zeigte seit 2—3 Jahren eine allmähliche Zunahme des Leibesumfanges, bekam später Oedeme und wurde in desolatem Zustande dem Krankenhaus zugeführt. Nie ward Blut im Urin beobachtet; hingegen enthielt derselbe sehr bedeutende Mengen Eiweiss. Die anfänglich auf Bauchfelltuberkulose gestellte Diagnose wurde noch vor dem Tode rektifizirt. Bei der Obduktion fand sich die linke Niere in einen 1200 g schweren Tumor von 18 cm Höhe, 12 cm Breite und 11 cm Dicke umgewandelt. Ein Geschwulstpfropf war in die linke Nierenvene und weiter in die Vena cava gewandert, hatte diese völlig verlegt und zu einer Geschwulstembolie in den Lungen geführt. Die rechte Niere zeigte das Bild einer chronischen Nephritis. — Für eine angeborene Anlage des Nierencarcinoms der Kinder scheint dem Verf. der Umstand zu sprechen, dass 80 % aller Fälle Kinder unter vier Jahren betreffen.

Jordan (109): Während von zwölf bis Oktober 1889 in der Heidelberger Klinik wegen maligner Tumoren ausgeführten Nephrektomien neun, d. i. 75 %, einen tödtlichen Ausgang nahmen, haben alle neun seither operirten Patienten die Exstirpation der Niere gut überstanden. Den Hauptgrund für diese auffallende Besserung der Resultate sieht Jordan gewiss mit Recht zum grössten Theil in der Vervollkommnung der Operationstechnik, sowie in der Vermeidung einer Schädigung der zurückbleibenden Niere durch die beschränkte Applikation antiseptischer Mittel. Mit Ausnahme eines Falles, bei welchem Verdacht gleichzeitiger Erkrankung der Gallenblase zur transperitonealen Exstirpation nöthigte, kam in allen anderen Fällen ein schräger Lumbalschnitt in Anwendung. An Stelle der elastischen Massenligatur des Stieles wurden die einzelnen Stielgebilde möglichst isolirt unterbunden. Von den neun Tumoren waren acht Sarkome, darunter sechs Angiosarkome, ein proliferirendes Cystadenom. Unter den Operirten waren zwei Kinder von dreizehn Monaten, resp. drei Jahren; die Erwachsenen standen

im Alter von 28—50 Jahren. — Am Leben sind zur Zeit noch zwei Patienten, von denen der eine vor $1^1/_2$ Jahren wegen Cystadenom, der andere vor $5^1/_4$ Jahren wegen Sarkom operirt wurde; doch leidet letzterer auch schon seit längerer Zeit wieder an Hämaturie. Dreimal erfolgte der Exitus schon 3—5 Monate nach der Operation an Recidiv, bei den beiden Kindern drei Monate, resp. ein Jahr zehn Monate nach dem Eingriff; ein weiterer Patient starb $2^3/_4$ Jahr nach der Operation an Recidiv, der letzte $6^1/_2$ Monate nach der totalen und $2^3/_4$ Jahr nach der zuerst erfolgreich ausgeführten partiellen Nephrektomie. In Zukunft hält Jordan die partielle Nephrektomie nur für gutartige, aber nicht auch für maligne Tumoren erlaubt.

Charles Lévi et H. Claude (113, 114): Bei einer 44jährigen Frau, welche seit sechs Wochen an sehr heftigen Schmerzen in der rechten Seite des Bauches litt, entschloss sich Tuffier zur Laparotomie. Die als krank vermuthete Gallenblase war gesund; hingegen fand man die rechte Niere vergrössert und fühlte an ihrer hinteren Fläche nahe ihrem unteren Ende eine nussgrosse, höckrige, harte Geschwulst. Daher schloss Tuffier die Bauchwunde, legte die rechte Niere durch den Lendenschnitt bloss, excidirte unter Kompression des Nierenhilus die Geschwulst, vernähte und versenkte den Nierenrest. Heilung. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass es sich um eine epitheliale Geschwulst handelte, deren eine Theile noch den Charakter eines einfachen Adenoms, andere den eines Carcinoms zeigten, mit zahlreichen Hämorrhagien in dem Geschwulstgewebe. — Im Urin war kein Blut beobachtet worden.

Nitze (117): Nitze exstirpirte ein Nierensarkom, bei welchem die Niere trotz ihrer Vergrösserung nicht zu fühlen war, weil sie völlig oberhalb der unteren Rippen lag, und die Diagnose der Seite der Erkrankung lediglich durch das Kystoskop gestellt werden konnte. Dieses zeigte ein aus dem rechten Harnleiter in die Blase heraushängendes wurmförmiges Blutgerinnsel, den rechten Harnleiterwulst halbcylindrisch, wie von innen prall vollgestopft, während der linke Harnleiterwulst ganz verstrichen war. Der Tumor hatte ausser Blutungen und geringen ziehenden Schmerzen im rechten Testikel keinerlei Erscheinungen gemacht.

T. Rovsing (119): Die noch immer so wenig befriedigenden Erfolge der Nierenexstirpation wegen bösartiger Geschwülste finden zur Genüge ihre Erklärung in der zu späten Vornahme der Operation. Die Zahl der Dauerheilungen ist eine recht kleine, zumal ein Fall des Verf. lehrt, dass noch drei Jahre nach der Operation ein Recidiv sich entwickeln kann. Die meisten Recidive gehen wohl, falls nicht gar grössere Geschwulstabschnitte zurückgelassen werden mussten, von mikroskopischen Geschwulstresten in den Adhäsionen oder den Nierengefässen oder dem Ureter aus. Rovsing räth deshalb, von der Exstirpation bereits adhärenter Nierentumoren überhaupt Abstand zu nehmen, die Unterbindung der Nierengefässe in möglichster Nähe der Vena cava resp. der Aorta vorzunehmen, den Ureter behufs Ausspülung in ihn mit dem Urin hineingeschwemmter Geschwulstpartikelchen von der

Wunde aus durchzuspülen und dann noch möglichst weit zu reseziren. — Das erste Erforderniss besserer primärer, wie Dauerresultate ist eine frühzeitige Diagnose. An der Hand von sieben Fällen, von denen fünf einer Operation unterworfen wurden, bespricht Verf. die Schwierigkeiten und die Mittel der Diagnose. Es sind folgende:

1. Sorgfältige Untersuchung der anamnestischen Verhältnisse.

2. genaue und wiederholte mikroskopische Untersuchung des steril aufgefangenen und centrifugirten Urins. In drei Fällen gelang es dem Verf. Geschwulstelemente im Urin nachzuweisen. Fehlen solche, so kann der Fund von Tuberkelbacillen oder sehr zahlreicher, bei Nephrolithiasis gewöhnlich vorkommender Krystalle auf Nierentuberkulose oder Nierenstein hinweisen; im letzteren Falle wäre freilich gleichzeitige Tumorbildung nicht ausgeschlossen.

3. Palpation in Narkose. Ihre Bedeutung hält Rovsing entgegen anderen Autoren, speziell Israel, für eine frühzeitige Diagnose für ziemlich gering. Denn nur zu oft entwickeln sich die Geschwülste vom oberen Pole der Niere aus und wuchern zunächst wesentlich nach dem Zwerchfell zu. In einem seiner Fälle führte die Palpation direkt irre: Rovsing fühlte den unteren Theil der gesunden rechten Niere — wahrscheinlich weil sie kompensatorisch vergrössert war —, nicht aber die linke Niere, in deren oberem Theile das nicht grosse Sarkom seinen Sitz hatte.

4. Kystoskopie. Auch ihr Werth ist beschränkt; sie zeigt nur an, ob doppel- oder einseitige Hämaturie vorliegt, und zwar auch nur dann, wenn die Blutung nicht so stark ist, dass die Flüssigkeit in der Blase sich trübt, ehe man die Ureterenmündungen eingestellt hat. Bei einseitiger Blutung kann diese aber sogar, wenn auch selten, von der sonst gesunden, hypertrophischen Niere ausgehen, braucht nicht der kranken Niere zu entsprechen.

5. direkte Nierenexploration mittelst einfacher oder doppelseitiger Lumbalincision.

Rovsing will diese weit häufiger in Anwendung gezogen sehen, als es bisher geschieht. Er hält den Eingriff bei strenger Aseptik für nahezu ungefährlich und will ihn anwenden, wo nur der Verdacht besteht, dass eine bösartige Neubildung in der Niere im Begriff sei.

Zur Diagnose, ob nur eine oder beide Nieren erkrankt sind, hält er für sehr wichtig die Bestimmung der täglichen Harnstoffausscheidung, die ja mittelst des Esbach'schen Urometers leicht und schnell ausführbar ist. Freilich darf man sich nicht auf eine einmalige Untersuchung beschränken. Bei doppelseitiger Erkrankung sinkt die täglich ausgeschiedene Harnstoffmenge trotz reichlicher Urinentleerung oft um die Hälfte oder zwei Drittel.

Der lumbaren Nephrektomie giebt er den Vorzug vor der transperitonealen.

Para- und Perinephritis.

125. S. Bakó, Abscessus paranephriticus. Verein der Krankenhaus-Aerzte in Budapest 1895. Sitzung I.
126. W. Sachs, Der subphrenische Abscess im Anschluss an die perityphlitische und perinephritische Eiterung. v. Langenbeck's Archiv 1895. Bd. 50.
127. M. Zeller, Des phlegmons périnéphrétiques tuberculeux d'origine rénale. Revue des livres. Lyon Médical 1895. Nr. 47.

Unter ausführlicher Mittheilung von zwei eigenen und drei Fällen aus der Kocher'schen Klinik und Berücksichtigung von 15 im Auszug wiedergegebenen Beobachtungen aus der Litteratur bespricht Sachs (126) eingehend einige wichtige Punkte der Pathologie des subphrenischen Abscesses im Anschluss an perityphlitische und perinephritische Eiterung. Seine Arbeit bietet eine werthvolle Ergänzung der Maydl'schen Monographie. Vorzugsweise beschäftigt sie sich mit den anatomischen Verbreitungswegen der in Rede stehenden Eiterungen. — Unter überhaupt 41 Fällen perityphlitischen Ursprunges finden sich Angaben über den Verlauf des Fistelganges resp. des Abscesses 25 mal, und zwar fand die Verbreitung statt in 15 Fällen retro- d. h. extraperitoneal, in 10 Fällen intraperitoneal. Der extraperitoneale Abscess erfüllt nie einen so grossen Theil des Subphrenium, wie der intraperitoneale; viele Abscesse gehören gar nicht mehr zu den subphrenischen Abscessen par excellence, sondern stellen nichts anderes als hoch hinaufragende retroperitoneale Eiterungen oder, wenn sie nach dem Thoraxraum durchbrechen, Fisteln mit sehr langgestrecktem Verlaufe dar. Die extraperitonealen subphrenischen Eiterungen brechen etwa doppelt so häufig nach dem Thorax durch, wie die intraperitonealen, und zwar erfolgt der Durchbruch bei ersteren am häufigsten zwischen den Lenden- und Rippenursprüngen des Zwerchfelles, bei letzteren in der Kuppe oder an irgend einer der Kuppe nahe gelegenen Stelle der grossen Zwerchfellfläche. Der retroperitoneale Weg geht immer einförmig hinter der Leber hinauf; der intraperitoneale wechselt je nach der Lage des perityphlitischen Eiterergusses. In einigen Fällen tritt der subphrenische Abscess schon drei Tage, in anderen erst Wochen oder Monate nach Beginn der primären Eiterung in Erscheinung. Eines seiner häufigsten Symptome ist der Singultus, ein anderes ein in die gleichseitige Schulter und den Arm ausstrahlender Schmerz; oft findet sich auch ein weit ausgebreitetes Stauungsödem über dem Eiterherde, das nicht nur in der Haut, sondern auch tiefer, in den Muskelschichten, auftritt.

Der Verlauf hängt ganz wesentlich von der Behandlung ab. Unter 14 sich selbst überlassenen Fällen erfolgte fünfmal der Durchbruch nach der Lunge; von diesen fünf Fällen heilten vier. Von den neun Fällen ohne Durchbruch wurde keiner gerettet. Von 24 mit ausgiebigem Schnitt behandelten Fällen genasen 15 = 62,5 %, und zwar starben von den nach drei Wochen Operirten 50 %, von den vor Ablauf dieser Zeit Operirten nur 7,6 %. Sind die Zahlen, aus denen die Prozente berechnet sind, auch klein, so beweisen sie doch den Werth einer frühzeitigen Operation sehr deutlich.

Zeller (127): Nur 21 Beobachtungen perinephritischer Phlegmonen tuberkulösen Ursprunges konnte Verf., ein Schüler Poncet's, aus der Litteratur zusammenstellen. In 12 derselben handelte es sich um die ulcerös-käsige Form, dreimal um miliare Tuberkulose, in den übrigen war die Art der Nierenerkrankung nicht näher angegeben. Sechsmal war die rechte, zehnmal die linke Seite ergriffen. Nur einmal war die Tuberkulose einseitig; in den übrigen 20 Fällen scheint sie immer doppelseitig gewesen zu sein. In sechs Fällen wurde Heilung erzielt, 13 mal folgte der Tod. Die Behandlung der tuberkulösen perinephritischen Phlegmone ist wesentlich chirurgisch und besteht bei doppelseitiger Erkrankung je nach Art des Falles bald nur in Oeffnung des Abscesses und Drainage, bald in der Nephrotomie, bald in Blosslegung und Ausräumung des tuberkulösen Nierenherdes. Die Nierenexstirpation ist auf die Fälle zu beschränken, in denen höchstwahrscheinlich die andere Niere gesund ist.

Nierenoperationen, Kasuistik und Lehrbücher über Nierenchirurgie.

128. Ancoats Hospital (Manchester), Case of nephrectomy for cystic kidney. Recovery. The Lancet 1895. June 8.
129. Beatson, Kidney successfuly removed by lumbar nephrectomy. Glasgow pathological and clinical society 1895. 8. April. The Glasgow Journal 1895. Oktober.
130. Enderlen, Beitrag zur Nierenchirurgie. Experim. u. klin. Beobachtungen zur Histologie der nach Nephrektomie zurückbleibenden Niere. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie 1895. Bd. 41.
131. J. Fuchs, Eine Nephrektomie. Heilung. Verein der Krankenhaus-Aerzte in Budapest 1895. Sitzung V.
132. A. Gabszewicz, Zur chirurgischen Kasuistik der Nierenkrankheiten. Gazeta lekarska 1895. Nr. 35 und 36.
133. Gervais de Ronville, Des néphrectomies partielles.
134. Gontermann, Nephrotomie und Nephrektomie. Dissert. Kiel 1895.
135. Heinlein, Ueber Nierenexstirpation. Nürnberger med. Gesellschaft und Poliklinik. Münchener med. Wochenschrift 1895. Nr. 28. p. 660.
136. Hildebrand, Beitrag zur Nierenchirurgie. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1895. Bd. 40.
137. Howitz, Ein wenig Nierenchirurgie. Nord. med. Archiv 1895. Bd. V. Heft II.
138. A. Th. Kablukow, Zur Kasuistik der Nierenchirurgie. Medizinskoje obosrenije 1895. Nr. 11.
139. Mazzoni, Venti osservazioni di chirurgia renale. Poggibonsi. Tip. Cappelli 1895.
140. Middlesex Hospital. Ureterotomy and left nephrotomy in a newborn child. The lancet 1895. June 8.
141. De Paoli, Chirurgia renale. X Congr. d. Soc. ital. di Chirurgia 26—29 Ott. 1895.
142. Perthes, Ueber Nierenexstirpation. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1895. Bd. 42. Heft 3.
143. Rovsing, Die chirurgischen Krankheiten der Niere und des Ureter. Kopenhagen 1895. Schubothes Verlag.
144. Schürmayer, Kasuistischer Beitrag zur Diagnose der Wanderniere. Der ärztliche Praktiker 1895. 10. Jan.
145. H. Senator, Die Erkrankung der Nieren. Pathologie u. Therapie spez. hrsg. von H. Nothnagel. 13. Bd. 1. Thl. 1. Abthlg. Wien. A. Hölder.
146. Thornton, Cases illustrating the Surgery of the Kidney. The Lancet 1895. 26. Jan. p. 211. 9. Februar, p. 336. 9. März, p. 606. 6. April, p. 863. 8. Juni. 26. Okt. 14. Dez.

Enderlen (130) suchte durch Experimente an Kaninchen die histologischen Veränderungen festzustellen, welche sich nach Nephrektomie an der rückbleibenden Niere in den ersten Tagen abspielen. Er fand konstant eine wesentliche Aenderung der nach der Altmann'schen Methode färbbaren Granula der Epithelien der graden, wie gewundenen Nierenkanälchen. Während dieselben in der Rindensubstanz einer normalen Niere exquisit in Reihen angeordnet sind, welche senkrecht von der Membrana propria aus, also entsprechend den Heidenhain'schen Stäbchen bis zu dem Kern und an ihm vorbei laufen, und sich gut färben, geht diese Reihenordnung schon vom zweiten Tage an verloren, die Granula färben sich schwächer und rücken centralwärts nach dem Lumen des Kanälchens zu vor, klumpen sich auch an manchen Stellen zu grösseren Körnern zusammen, die das Durchschnittsmaass um das 2—3fache übertreffen und eine satte Färbung zeigen. Ausserdem sieht man sowohl an der Zellbasis, als nach dem Lumen der Kanälchen zu kleine, rundliche, helle Lücken zwischen den Körnern auftreten, die in den folgenden Tagen an Grösse und Ausdehnung zunehmen. Der Ablauf der Veränderungen zeigt: Störung der Reihenordnung, Vorrücken der Granula gegen das Lumen des Harnkanälchens, Verklumpung und Vakuolenbildung. Am fünften Tage scheint ein Stillstand einzutreten, nach sechs Tagen die Restitution zu beginnen; doch sind auch noch am siebenten Tage Unregelmässigkeiten zu entdecken. — Die mikroskopische Untersuchung einer 3 Stunden nach dem Tode gewonnenen Niere einer 45 Stunden vorher wegen eines Spindelzellensarkoms nephrektomirten Kranken liess ähnliche Veränderungen entdecken. — 3 Abbildungen dienen zur Erläuterung.

A. Gabszewicz (132). 1. Eine 26jähr. mit Lungentuberkulose behaftete, stark herabgekommene, fiebernde Frau suchte wegen eines mannskopfgrossen, von der linken Niere ausgehenden Tumors Hülfe. Harnentleerung schmerzlos, 3—4 mal binnen 24 Stunden. Harnquantum 700—800 ccm. Der Harn enthält reichlich Eiterzellen, aber keine Bacillen. Die rechte Niere konnte durch die schlaffen Bauchdecken leicht palpirt werden und erschien normal. Die Diagnose wurde mit der grössten Wahrscheinlichkeit auf tuberkulöse Pyonephrose gestellt und in Anbetracht der bedeutenden Grösse des Tumors die transperitoneale Nephrektomie ausgeführt, wobei eine multilokuläre, mit käsigem Eiter gefüllte Geschwulst herausbefördert wurde. Vom Nierenparenchym waren kaum mehr Spuren nachweisbar. Nach 2 Monaten Heilung mit einer kleinen Fistel, welche sich später spontan schloss. Nach 2 Jahren bedeutender Fortschritt des tuberkulösen Prozesses in der Lunge und Uebergreifen desselben auf die zweite Niere.

2. Ein 17jähriges, stark herabgekommenes Mädchen wurde wegen einer kindskopfgrossen, von der rechten Niere ausgehenden, auf Druck sehr empfindlichen Geschwulst ins Spital aufgenommen. Innere Organe bis auf die rechte Niere gesund; die linke Niere durch die schlaffen Bauchdecken palpabel, nicht vergrössert. Harnentleerung schmerzlos, tägliche Harnmenge

500 ccm; Urin trübe, enthält sehr zahlreiche Eiterzellen und Mikroorganismen, aber keine Tuberkelbacillen. Temperatur 39.5, Puls 120. Da die Diagnose auf Pyonephrose lautete, wurde die rechte Niere von einem schrägen Lumbalschnitte aus exstirpirt. Es fand sich eine Pyonephrose tuberkulösen Ursprunges. Tamponade der Wunde, theilweiser Verschluss der Wunde durch Naht. Tod im Kollaps am fünften Tage. Bei der Sektion erwies sich auch die zweite Niere nicht mehr als ganz normal, da bereits beginnende Pyelitis konstatirt wurde.

3. Bei einer 34jährigen Frau stellten sich im Anschlusse an eine Entbindung mit hohem Fieber heftige Schmerzen im rechten Hypochondrium ein. Die Untersuchung ergab daselbst einen kindskopfgrossen, mit grösster Wahrscheinlichkeit der Niere entsprechenden Tumor. Während der mehrwöchentlichen Observation der Kranken wurde alternirend reiner, sowie äusserst trüber Urin entleert, wobei auch die Temperatur bedeutend schwankte, da sie bei klarem Urin die Höhe von 40° erreichte, während sie bei Entleerung des eiterhaltigen Harnes kaum die Norm überschritt. Nephrotomie von einem Lumbalschnitte aus, wobei etwa ein Glas dicken Eiters herausbefördert wurde. Tamponade der Wunde. Glatte vollständige Heilung in 10 Wochen.

4. Der vierte Fall, welcher eine 32jährige Frau betraf, ist mit dem vorherigen fast vollkommen identisch, da sich hier ebenfalls im Anschlusse an ein sonst normales Puerperium eine linksseitige Pyonephrose mit schwerer allgemeiner Infektion entwickelt hat. Therapie und Erfolg ganz wie im vorigen Falle.

5. Der fünfte Fall betraf eine 26jährige Frau, bei welcher die Diagnose auf Echinokkokus der Niere gestellt wurde, da von Zeit zu Zeit zahlreiche skolexhaltige Blasen mit dem Urin entleert wurden.

Trzebicky (Krakau).

Heinlein (135). Historisch-kritische Uebersicht über die Ausbildung der Nierenexstirpation und Mittheilung zweier Nephrektomien wegen maligner Tumoren bei einem $^1/_2$ und $1^1/_4$ jährigen Knaben mittelst Laparotomie: Fall I, enormes Carcinom, Tod an Urämie; Fall II, Sarkom, nach $^3/_4$ Jahren noch recidivfrei.

Hildebrand (136) berichtet über die Erfahrungen, die man in der Göttinger Klinik auf dem Gebiet der Nierenchirurgie gemacht hat, indem er unter Mittheilung zahlreicher Krankengeschichten die operirten Fälle nach der Art der Erkrankung gruppenweise zusammenstellt und epikritisch beleuchtet. Ueber die Resultate gewährt folgende, von ihm selbst aufgestellte Tabelle einen klaren Ueberblick:

Nierenexstirpationen:

		Tod im Anschluss an die Operation	Dauernd geheilt
Geschwülste bei Kindern	7	1 (Peritonitis)	0
Geschwülste bei Erwachsenen	5	2 (Kollaps)	1
Nierenkapseltumor bei einer Erwachsenen	1	0	1
Echinokokkus	1	1 (Peritonitis)	0
Hydro-Pyonephrosen inklus. Steinnieren	4	1 (Urämie)	3
Tuberkulöse Nieren	8	3 (Peritonitis aus anderer Ursache u. s. w., Darmnekrose, Eiterung der Wunde)	1 starb 2 Mon. später an allgemeiner Tuberkulose. 1 2 Jahr p. op. 3 leben noch.
	26	8	

Von diesen wurden intraperitoneal operirt 9, davon starben 2 (an Infektion 2),
" " " extraperitoneal " 17, " " 6 (an Infektion 1).

Anlegen einer Nieren- resp. Nierenbeckenfistel.

	8	1 (Urämie)	7

Anlegen einer Fistel bei einem Hämatom.

	1	0	1

Nephrotomie.

	3	1 (Urämie)	2 später nephrektomirt.

Eröffnung pararenaler Abscesse.

	6	0	2 geheilt, zwei später nephrektomirt, 2 gestorben an schwer. sonstigen Leiden.

Nephroraphie.

	12	0	11 1 starb an Magenblutung.

Probelaparotomie.

	1	0	später radikal operirt.
	57	10	

Die 7 bei Kindern, meist im Alter von 1—6 Jahren beobachteten Geschwülste lagen sämmtlich auf der rechten Seite und hatten fast gar keine Beschwerden gemacht; bei keinem war Blut mit dem Urin entleert worden; erst der Tumor machte die Eltern aufmerksam. Keines der Kinder wurde durch die Operation definitiv geheilt; die längste Lebensdauer nach der Operation betrug 1 Jahr 20 Tage. — Von den Nierentumoren Erwachsener betrafen 4 das weibliche, 2 das männliche Geschlecht; meist standen die Patienten schon im 5. Jahrzehnt. Stets liess sich im Urin etwas Eiweiss oder Blut nachweisen, aber kein Eiter, keine Geschwulstpartikel. 3mal handelte es sich um Strumen oder Angiosarkome, 1mal um ein Carcinom, 1mal um ein Sarkom, 1mal um eine doppelseitige multilokuläre Cystenniere. Von den drei Personen, die die Nephrektomie überstanden, blieb nur eine anscheinend dauernd geheilt. Bezüglich der Beziehung zwischen Symptomenkomplex und histologischem Befunde kommt Verf. zu folgenden Sätzen: „Wenn die Tumoren sehr gross sind, so ist ein Carcinom unwahrscheinlich“; und: „Sehr langsames Wachsthum spricht entschieden gegen Sarkom und Carcinom, dagegen wird es gerade bei Strumen der Niere resp. Angiosarkomen beobachtet.“

Die kritische Durchmusterung der 11 operirten Fälle von Hydro- und Pyonephrosen führt den Verf. zu dem Rath, „da man so gut wie nie sicher weiss, ob die zweite Niere gesund ist, bei allen den Fällen, in welchen durch eine Nephrotomie vollständige freie Entleerung des Eiters erzielt wird, zunächst eine Fistel anzulegen. Hat man dann die Beweise, dass die zweite Niere gesund resp. nicht erheblich krank ist, dann kann man, falls die Exstirpation voraussichtlich nicht auf zu grosse Schwierigkeiten stösst und aus der Fistel Beschwerden erwachsen, die Exstirpation sekundär ausführen. Erzielt man jedoch keine vollständige freie Entleerung des Eiters resp. der Steine durch die Nephrotomie, so ist die Exstirpation wohl sofort indizirt, ja nothwendig.“ Obwohl die nephrotomirten Patienten durch viele Jahre hindurch ihre Fisteln trugen, fanden sie sich doch mit ihnen recht gut ab.

Bezüglich der Entstehung der Nierentuberkulose meint Verf., dass der Prozess häufiger ein descendirender als ein ascendirender sei, dass die Nierentuberkulose häufiger hämatogen, die Blasen- resp. Nebenhodentuberkulose erst sekundär entstanden ist. Unter seinen 8 Fällen war der Zustand der anderen Niere 6mal ein solcher, dass eine Exstirpation der kranken ohne Weiteres gewagt werden konnte. Die operativen Resultate waren freilich keine günstigen, insofern 3 Patienten in Folge der Operation starben.

Die bei 12 Fällen von Wanderniere mit der Operation erzielten Erfolge waren recht zufriedenstellende. Hildebrand spricht sich für Durchführung mehrerer Nähte durch die Nierensubstanz aus; die Punkte, wo die Nähte die Bauchwand mit Ausnahme der Haut durchdringen, sollen erheblich höher liegen, als die, wo sie durch die Nierensubstanz gelegt werden. Die Wunde wird mit Jodoformgaze ausgestopft. 4—6 Wochen müssen die Patienten Bettruhe einhalten.

Howitz (137). Der Verf. fixirte bis 1893 bei der Nephropexie die Niere auf gewöhnliche Weise, beobachtete indess, dass häufig eine bedeutende Einziehung der Narbe entstand, so dass die Niere fast ebenso beweglich wie vorher wurde, während zugleich die krankhaften Symptome sich wieder einstellten. Der Verf. wandte nicht die Fixation an die unterste Rippe an, da er auch hierbei zu grosse Beweglichkeit befürchtete; dagegen fixirte er die Niere an die Proc. transversi der Lumbalwirbel, gewöhnlich an den dritten; meistens gebrauchte er hierzu Fishgutsuturen. Die Operation erzielte in allen Fällen ein gutes Resultat. — Ferner berichtet der Verf. über einen Fall von Hydronephrose bei einem 15jährigen Knaben, der seit 4 Jahren Anfälle von Nierenkolik hatte; der Tumor von der Grösse eines Kinderkopfes wurde mittelst Punktion entleert, reproduzirte sich aber schnell wieder; man bereitete sich auf eine definitive Operation vor; da wurden aber zwei kleine Renalsteine spontan ausgestossen, worauf die Hydronephrose schwand. — Der Verf. hat einige Male die Hydronephrose nach 1—2 Punktionen definitiv schwinden gesehen (ohne Abgang von Steinen), glaubt deshalb, dass es stets indizirt ist, mit der Punktion zu beginnen, bevor man zu grossen Eingriffen schreitet.

Schaldemose.

A. Th. Kablukow (138). Zur Kasuistik der Nierenchirurgie.

1. Transperitoneale Nephrektomie in Folge von Hydronephrosis sinistra. Helene Ch., 67 Jahre alt, leidet an starken Schmerzen im Kreuz und linken Beine. Tumor beweglich, von der Grösse des Kopfes eines fünfjährigen Kindes. Schnitt am äusseren Rektusrand. Heilung. —

2. Nephrorhaphie nach Tuffier wegen rechtseitiger Wanderniere nach Sturz mit einer Last bei einem 19jährigen Mädchen vor zwei Jahren. Heilung und volle Arbeitsfähigkeit nach fünf Wochen.

G. Tiling (St. Petersburg).

De Paoli (141) berichtet über in drei Fällen von ihm vorgenommene Nierenoperationen: 1. Pyelonephritis: — Nephrotomie — Zurückbleiben einer Fistel — Nephrektomie — Heilung. 2. Pyonephrosis linkerseits, nach Blennorrhoe entstanden: Nephrektomie — Heilung. 3. Pyelonephritis mit Steinbildung: Nephrotomie — Recidiv und Uebergreifen des Prozesses auf die andere Niere: Nephrektomie. In diesen Fällen wurde die Nierenfunktion durch Injektionen von mit Glycerin versetztem Nierensaft nach der Brown-Sequard'schen Methode erleichtert. Muscatello.

Perthes (142): Die sehr lesenswerthe Arbeit berichtet über die Erfahrungen, die man in der Bonner Klinik in den letzten zehn Jahren über die Nephrektomie gesammelt hat. Sie ist deswegen von besonderem Interesse, weil die Prinzipien der Behandlung, Indikationsstellung, wie Operationstechnik von denen in den meisten deutschen Kliniken etwas abweichen. Im Gegensatz zur Mehrzahl der deutschen Chirurgen bevorzugt Trendelenburg den transperitonealen Schnitt vor dem extraperitonealen. Seine Mortalitätsziffer von

17,4 % ist durchaus nicht ungünstiger, wie die der Anhänger der extraperitonealen Nephrektomie. Letztere verwirft er nicht etwa vollständig, sondern reservirt sie für die Fälle von Tuberkulose und Pyelonephritis, weil bei ihnen die Nieren nicht oder nicht erheblich vergrössert sind, die Gefahr der Infektion aber sehr bedeutend ist. Alle grossen Tumoren, sowohl alle malignen Geschwülste, wie fast alle Hydro- und Pyonephrosen entfernt er hingegen mittelst Laparotomie. Die Gefahr der Infektion ist dabei, wie die Erfahrung schon bewiesen hat, nicht grösser, wie überhaupt bei der Laparotomie, die Auslösung der Geschwulst, wie die Unterbindung des Stieles aber wegen der besseren Zugänglichkeit wesentlich erleichtert; dazu kommt, dass durch die Laparotomie sowohl eine leichtere Orientirung über die Krankheit, wie über Existenz und Beschaffenheit der zweiten Niere ermöglicht wird. —

Die Schnittrichtung entsprach bei der transperitonealen Nephrektomie stets der grössten Vorwölbung der Geschwulst. Grosse cystische Tumoren wurden vor der Ausschälung punktirt, die Punktionsöffnung dann durch Schieberpincetten zugeklemmt. Bei malignen Geschwülsten wurde die umgebende Fettkapsel möglichst gründlich weit entfernt. — Auf den Abschluss der retroperitonealen Wund- von der Peritonealhöhle wurde kein Werth gelegt; die Bauchwunde wurde in einigen Fällen vollständig geschlossen, in anderen durch sterile Gazestreifen drainirt. Auch bei Tamponade der retroperitonealen Wundhöhle nach extraperitonealer Nephrektomie verwendet Trendelenburg anstatt der früher üblichen Jodoformgaze jetzt nur noch sterilisirte Gaze.

Der Ansicht Tuffier's, dass das Wiederansteigen der Urinsekretion nach Nierenexstirpation zur normalen Höhe allein auf rasche Hypertrophie der andern Niere zurückzuführen sei, kann sich Perthes nicht anschliessen, da die Urinmenge in einem Falle schon in drei Tagen normal wurde, trotzdem eine ganz oder fast ganz intakte Niere wegen Tuberkulose des Ureters exstirpirt worden war.

Auch die Fälle der Bonner-Klinik beweisen, dass zwei Lebensalter, das Kindesalter und das der Erwachsenen über 40 Jahre, zur Entstehung maligner Nierentumoren disponiren. Perthes sucht zu zeigen, dass diesen beiden Lebensaltern auch bestimmte anatomische, wie klinische Differenzen entsprechen. Wenn der anatomische Unterschied in den bisher vorliegenden Berichten nicht deutlich hervortrat, so liegt dies daran, dass ganz gleichartige Nierentumoren nicht immer und nicht überall gleich bezeichnet werden. Nach Perthes finden sich im Kindesalter wesentlich die „embryonalen Drüsengeschwülste“ Birch-Hirschfeld's, beim Erwachsenen die „Strumen“ Grawitz's. Ihre klinischen Unterschiede fasst er in folgenden Worten zusammen: „Dort Tumoren des Kindesalters, hier der Erwachsenen; dort sehr rasches Wachsthum, hier sehr langsames; dort so gut wie keine Blutungen, hier Hämorrhagien von der erheblichsten klinischen Bedeutung; sekundäre amyloide Degeneration dort nicht beobachtet, hier ein nicht selten erhobener

Befund; dort keine besonders hervortretende Neigung zu Metastasenbildung, hier die Metastasenbildung der nahezu regelmässige Abschluss des Leidens!"

Von den zwölf Patienten, welche wegen maligner Tumoren der Nephrektomie unterworfen wurden, starben drei; von den neun Genesenen erlagen sieben einem Recidiv, und zwar fünf schon $2^1/_2 - 6^1/_2$ Monate nach der Operation, einer nach 1 Jahr 8 Monaten, nur einer, ein neunjähriger Knabe, erst nach fünf Jahren. Ein weiterer Fall, ein Kind, starb 11 Monate nach der Nephrektomie an Basilarmeningitis ohne Zeichen eines Recidivs. Im zwölften Falle wurde die Dauerheilung noch nach fünf Jahren konstatirt.

Fälle von Pyelonephritis und Nierentuberkulose entfernt Trendelenburg, wie erwähnt, auf extraperitonealem Wege, zumal eitrige Prozesse in der Umgebung, para- und perinephritische Abscesse keine Seltenheiten sind. Diese führten auch in beiden Fällen von Pyelonephritis zur Diagnose des Sitzes der Erkrankung. Diese war in den Fällen von Nierentuberkulose, obwohl der Nachweis von Tuberkelbacillen stets bei wiederholter mikroskopischer Untersuchung geführt werden konnte, sehr erschwert; in drei Fällen wurde sie durch die Druckempfindlichkeit der einen Nierengegend und der ausgesprochenen spontanen Schmerzen mit Wahrscheinlichkeit gestellt, im vierten erst nach vorausgeschickter Sectio alta und partieller Blasenresektion wegen der zunächst diagnostizirten tuberkulösen Cystitis; die mikroskopische Untersuchung ergab, dass nicht Blasentuberkulose, sondern schwere, eitrige Cystitis mit Geschwürsbildung vorlag. — Das unmittelbare Resultat der Nephrektomie wegen Nierentuberkulose wurde in einem Falle beeinträchtigt durch Infektion der Wunde mit tuberkulösem Material; die Endresultate waren bei den vier Operirten, mit Ausnahme einer Patientin, ziemlich günstige.

Entgegen den modernen Bestrebungen, die Hydro- und Pyonephrosen konservativ durch Nephrotomie zu behandeln, tritt Perthes auch bei diesen Leiden für die Nierenexstirpation ein, wofern der Kräftezustand der Patienten entsprechend ist. Der physiologische Werth geschlossener Hydronephrosen sei in jedem Falle gleich Null. Für offene Hydronephrosensäcke aber bezweifelt Perthes, dass sich aus einem solchen nach der Nephrotomie ein „funktionstüchtiges Organ" regenerire; wenn Heilung ohne Fistel eintrete, so sei dies wohl seltener dadurch bedingt, dass der Abfluss des Urins nach der Blase frei geworden sei, als durch Atrophie des restirenden Nierenparenchyms. Man exstirpire eine gesunde Niere, um den Kranken von einer Urinfistel zu befreien; warum solle man eine Urinfistel anlegen, um ein Organ von höchst zweifelhaftem Werthe zu erhalten? Die Resultate der Nephrektomie in den vier Fällen von Hydro- und Pyonephrosen waren günstig. —

Die zum Theil recht interessanten Krankengeschichten sind im Original nachzulesen, ebenso der mikroskopische Befund einiger Nierentumoren.

Rovsing (143). Ein Handbuch der chirurgischen Krankheiten der Niere und des Ureter, erscheint als erster Theil eines gesammelten Werkes über die Chirurgie der Urinorgane. — Nach einer Darstellung der gewöhnlichen Untersuchungsmethoden werden die chirurgischen Nierenleiden, jedes

für sich, ausführlich durchgegangen, darauf die Nierenoperationen und schliesslich die Krankheiten des Ureters behandelt. Schaldemose.

Bakteriologie der Harnwege.

147. M. Misiewicz, Die Mikroben des uropoëtischen Systems beim Manne. Kronika lekarska 1895. Nr. 10.
148. Rovsing, Die Bedeutung des Bacterium coli für die Pathologie der Harnorgane. 2. Sitzung des nord. Vereins für Chirurgie. Hospitals-Tidende Nr. 32. Kopenhagen 1895.
149. Thorkild Rovsing, Om Bacterium coli's Betydning for Urin vegenes Patologie. (Ueber die Bedeutung des Bacterium coli für die Pathologie der Harnwege.) Forhand lingar vid Nordisk kirurgisk forenings 2. Mode 1895 in Nordicht Medicincht Arkiv 1895. Heft 6.

M. Misiewicz (147) giebt eine übersichtliche Zusammenstellung sämmtlicher auf das Thema Bezug habender Arbeiten.

Trzebicky (Krakau).

Rovsing (148). Nach einer kurzen kritischen Uebersicht über die bakteriologische Litteratur, welche die Cystitis und die Harninfektion betrifft, unter besonderer Berücksichtigung des Bacterium coli, theilt der Verf. die Ergebnisse seiner eigenen, 65 Fälle umfassenden Untersuchungen mit.

1. 33 reine, unzweifelhafte Cystitiden, unter welchen 30 ammoniakalische, den Harnstoff zersetzenden, theils pyogenen, theils nicht pyogenen Mikroben zu verdanken waren, 3 mit saurem Harn, in welchem ausschliesslich bezw. Streptokokken, Gonokokken und Bacterium coli gefunden wurden. Die Diagnose der letzteren 3 Fälle war durch das Cystoskop konstatirt. Der eine Fall, in welchem Bacterium coli gefunden wurde, trat bei einem jungen Mädchen während einer Fieberkrankheit auf, die als eine heftige Influenza ausgelegt worden war, ohne dass jemals Instrumente eingeführt worden waren.

2. 6 Fälle von Nephritis bei Hypertrophie der Prostata mit Harnbeschwerden und theilweiser Verhaltung. Der Harn sauer, Bacterium coli in Reinkultur. Cystoskopie nicht angestellt, sodass es sich nicht mit Sicherheit beweisen lässt, dass hier nicht ein leichter Grad von Cystitis vorlag; da sich indess keine deutlichen Anzeichen fanden, keine Schmerzhaftigkeit der Blasengegend, kein Blasenepithel im Harn, der nur einzelne weisse Blutkörperchen, einzelne Cylinder und zahlreiche Colonbakterien enthielt, ist es am wahrscheinlichsten, dass es sich mit ihnen verhielt, wie mit der nächsten Gruppe

3., die aus 6 Fällen besteht, 5 Männern mit Nephritis, Hypertrophie der Prostata und Harnverhaltung, und einer alten Frau mit Nephritis, C. ventriculi et vesicae nebst hieraus folgender chronischer Harnverhaltung. In allen Fällen saurer Harn, Bacterium coli und Eiterzellen. In drei von diesen Fällen war ein sehr bedeutender Bodensatz von Eiter, in allen Fällen häufige und oft schmerzhafte Harnentleerung. Alle wurden cystoskopirt,

mit dem Ergebnisse, dass in keinem der Fälle Cystitis vorlag. In zwei Fällen bekam der Patient in Folge der täglichen Katheterisation später eine ammoniakalische Cystitis; bei dem einen Patienten wurde durch Plattenaussaat ein Bacillus liquefaciens gefunden, bei dem andern Patienten sah man unter dem Mikroskop Staphylokokken, trotz aller Mühe war es jedoch nicht möglich, durch Plattenaussaat andere, als Bacterium coli zu finden. Impfte man aus dem Harn des Patienten direkt auf sterilen Harn, so wurde letzterer ammoniakalisch, bei Plattenaussaat aus diesem fand man aber wieder nur ein Bacterium coli, das den Harnstoff nicht zu zersetzen vermochte. Mit anderen Worten, die harnstoffzersetzende Mikrobe war nicht zu finden, ein Umstand von grosser Bedeutung, der unten näher berührt werden wird.

Dieser Gruppe schloss sich eine interessante Observation aus dem Friedrichs-Hospital an. Ein 78 jähriger Mann mit gewaltiger Hypertrophie der Prostata wurde aufgenommen, bekam den Tag nach der Aufnahme völlige Harnverhaltung; der steril genommene Harn zeigte saure Reaktion, ungeheuren purulenten Bodensatz, starkes Albumin und Blutreaktion. Mikroskopisch: Der Bodensatz besteht ausschliesslich aus Eiterzellen — keine Cylinder- oder Epithelzellen — und unzähligen Bakterien, die sich in der Kultur als Bacterium coli erwiesen. Es wird die Diagnose Cystitis mit Hypertrophie der Prostata gestellt, am folgenden Tage starb indess der Patient, und die Sektion ergab nun, dass die Schleimhaut der ausgespannten trabekulären Vesica völlig normal, sogar blass war, obgleich ein stark purulenter saurer Harn in der Vesica stagnirte; dagegen wurde an beiden Seiten Pyonephrose gefunden.

Alle diese Fälle zeigen unwiderleglich, dass selbst in einer Vesica, die sich nicht zu entleeren vermag, lange Zeiten hindurch Myriaden von Colonbacillen in saurem, purulentem Harn stagniren können, ohne Cystitis hervorzurufen. Kommt dagegen unter den nämlichen Verhältnissen eine harnstoffzersetzende, pyogene Mikrobe hinzu, so entgeht der Patient schwerlich einer Cystitis.

4. Die vierte Gruppe umfasst 20 Patienten mit Pyelonephritis ohne Harnverhaltung, alle bakteriologisch untersucht, alle bis auf einen cystoskopirt. In 16 Fällen saurer Harn, Eiter enthaltend, von den untersten bis zu den höchsten Graden; die bakteriologische Untersuchung ergab in allen Fällen Bacterium coli in Reinkultur, die Cystoskopie zeigte in allen, dass die Blase gesund war, obgleich in 10 Fällen häufige und zum Theil sehr schmerzhafte Harnentleerungen stattfanden. In den vier übrigen Fällen war der Harn ammoniakalisch. Bei einem fand sich der Staphylococcus alb. pyog. in Reinkultur, bei einem anderen eine harnstoffzersetzende Sarcinenform, beim dritten ein langer, dünner Bacillus liquefaciens, beim vierten Patienten fanden sich mikroskopisch Streptokokken und Bacillen. Nach Plattenaussaat erschien erst nur ein Bacterium coli, das nicht im Stande war, den Urinstoff zu zersetzen. Nach erneuerter Aussaat auf 10

Platten zeigten sich erst nach Verlauf von drei Tagen auf einer einzelnen derselben zwei Kolonien von Streptokokken, die nach Impfung in Harn diesen sehr stark zersetzten. Wurde sogleich nach dem Auffangen des Harns des Patienten aus diesem auf sterilen Harn geimpft, so trat ammoniakalische Zersetzung des letzteren ein; hatte der Harn aber auch nur einen Tag ruhig gestanden, so trat keine Zersetzung aus demselben ein. Diese Wahrnehmung nebst der ganz entsprechenden, unter Gruppe 3 mitgetheilten, wo es durchaus nicht gelang, die harnstoffzersetzende Mikrobe durch Züchtung nachzuweisen, brachte den Verf. auf den Gedanken, dass das Bacterium coli es entweder wegen seines unkrautähnlichen rapiden Wachsthums und numerischen Uebergewichts äusserst schwierig mache, andere vorhandene Mikroben zu finden, oder dass es wegen seiner Stoffwechselerzeugnisse eine geradezu tödtliche Wirkung auf solche ausübe. Der Verf. hat zur Aufklärung dieser Frage eine Reihe von Versuchen angestellt, bei welchen er zu einer reichhaltigen, kräftigen Bouillonkultur harnstoffzersetzender Mikroben eine ganz geringe Menge Reinkultur des Bacterium coli hinzusetzte, um darauf nach 1, 2, 3 u. s. w. tägigem Zusammenleben im Thermostat Aussaat aus der Mischung in Harn und auf Gelatine und Agarplatten zu machen. Der Versuch wurde mit den 4 folgenden urinstoffzersetzenden Bakterienformen angestellt: 1. mit dem Bacterium pyocyaneus, 2. dem Coccobacillus pyogenes ureae (in der Dissertation des Verf. beschrieben und später wiedergefunden), 3. dem Staphylococcus aur. und 4. mit dem beim erwähnten Patienten gefundenen harnzersetzenden Streptokokkus. Die Ergebnisse waren sehr verschieden; es zeigte sich nämlich, dass die beiden erstgenannten Mikroben sich durchaus nicht vom Bacterium coli anfechten liessen, im Gegentheil schien dieser in seinem Wachsthum bedeutend beschränkt zu werden; Züchtung aus den Mischungen im Harn gab selbst nach 5 wöchentlichem ruhigen Stehen schnelle Zersetzung des Harns, und nach Ausstreuung wuchsen vorwiegend Bacterium pyocyaneus und Kokkobacillus empor. Ganz das Gegentheil war mit dem Staphylokokkus und dem Streptokokkus der Fall. Schon nach Verlauf von 1—2 Tagen hatte die Mischung ihre harnstoffzersetzende Fähigkeit verloren, unter dem Mikroskop wurden die Kokken immer seltener, und bei Plattenaussaat gelang es in 9 Fällen von 10 gar nicht, sie nachzuweisen. Ueberall nur Bacterium coli. Hiermit war bewiesen, dass das Bacterium coli in todtem Nährboden im Stande ist, im Laufe ganz kurzer Zeit gewisse pathogene harnzersetzende Mikroben zu tödten oder dergestalt zu schwächen, dass sie sich nicht einmal bei der minutiösesten bakteriologischen Untersuchung nachweisen lassen.

Die Richtigkeit dieser Untersuchung wird durch Arbeiten von Beco, Wathelet, Charrin und Veillon, Favel und Lanz bestätigt.

Das hier angedeutete Verhältniss warf diejenigen Konklusionen, welche die Forscher von Albarran und Hallé an bis Melchior daraus gezogen hatten, dass sie das Bacterium coli im Harn fanden, völlig über den Haufen; dasselbe erklärte, dass Forscher wie Schmidt und Aschoff sogar im

ammoniakalischen Harn nur das Bacterium coli gefunden hatten. Es wurde überhaupt zweifelhaft, ob das Bacterium coli pathogen sei, ob es nicht bloss eine zufällige Hinzumischung sei, welche die ursprünglichen Krankheitserreger maskirt. Dies scheint viel für sich zu haben, das normale Vorkommen des Bacterium coli im Darmkanal, seine absolute Unschädlichkeit, selbst für Thiere, wenn es einem gesunden Darm entnommen wird. Es war leicht zu verstehen, dass es schnell auftauchte, wo schon vorher ein Krankheitsprozess im Körper stattfand, denn verschiedene Forscher haben ja nachgewiesen, dass das Bacterium coli sehr häufig im Blut cirkulirt, und zwar namentlich in demjenigen geschwächter Individuen (Wurtz u. m.).

Fragt man den Verf., ob er das Bacterium coli für durchaus nicht pathogen hinsichtlich der Harnorgane hält, so nimmt er eine reservirte Stellung ein; nur so viel könne jetzt festgestellt werden:

1. Das Bacterium coli wird oft bei Leiden der Urinorgane und vorwiegend bei der Nephritis und Pyelitis gefunden.

2. Es findet sich selten bei nichtkomplizirter Cystitis. Vielleicht vermag es durch direkte Inokulation in die Schleimhaut oder durch den Weg des Blutes Cystitis hervorzurufen, sein Vorhandensein im Harn scheint aber, selbst bei Retention, Jahre lang ertragbar zu sein, ohne der Blasenschleimhaut zu schaden.

3. Der Befund von Bacterium coli bei Leichenuntersuchungen ist ohne jegliche Bedeutung.

4. Selbst wenn es sich in lebenden Individuen mit Leiden der Harnorgane in Reinkultur findet, ist hiermit doch keineswegs gegeben, dass es auch die Ursache der Krankheit ist. Schaldemose.

Im Gegensatz zu der von Guyon, Krogius und anderen vertretenen Auffassung, dass das Bacterium coli die häufigste Ursache der Cystitis sei, ist Rovsing (149) der Ansicht, dass der Nachweis des Bacterium coli in der Regel an hämatogen entstandene Entzündungen der Niere und des Nierenbeckens gebunden sei, wogegen dieser Mikroorganismus bei wirklicher Cystitis nur selten vorkommt. Er stützt seine Ansicht auf 65 bakteriologisch untersuchte Fälle. Unter 33 Fällen von unzweideutiger Cystitis fanden sich nur in drei Fällen Bacterium coli nebst Streptokokken und Gonokokken vor. Dagegen wiesen 16 Fälle von Pyelonephritis mit saurem Harne ohne Retention Bacterium coli in Reinkultur nach; mittelst des Cystoskops wurde konstatirt, dass die Blase gesund war. Auch in fünf Fällen von Nephritis mit Prostatahypertrophie und Harnretention, sowie in einem Falle von Nephritis, komplizirt mit Cancer ventriculi und vesicae mit Harnretention fand er im sauren, eiterhaltigen Harne Bacterium coli; die Untersuchung mit dem Cystoskop ergab, dass auch in diesen Fällen eine Cystitis ausgeschlossen werden konnte.

Durch Versuche hat Vortr. konstatirt, dass Bacterium coli auf todtem Nährboden binnen kurzer Zeit gewisse pathogene harnzersetzende Mikroben tödtet oder schwächt, sodass sie sich nicht mehr nachweisen lassen. Diese

und viele andere Untersuchungen lassen den Zweifel aufkommen, ob Bacterium coli überhaupt pathogen sei, oder ob es nicht vielmehr nur zufällig beigemischt erscheint und die pathogenen Mikroben maskire.

Vortr. will seine interessanten Untersuchungen später noch ausführlich publiziren. Zur Zeit will er Folgendes hervorheben:

1. Bacterium coli wird oft bei Krankheiten der Harnwege und hauptsächlich bei Nephritis und Pyelitis angetroffen.

2. Dasselbe findet sich nur selten bei unkomplizirter Cystitis; es kann vielleicht eine Cystitis durch Inokulation in die Schleimhaut oder auf dem Blutwege hervorrufen, aber seine Gegenwart im Harne, selbst bei Retention, scheint jahrelang ohne Schaden für die Blasenschleimhaut vertragen werden zu können.

3. Der Nachweis von Bacterium coli bei Leichenuntersuchungen ist ohne Bedeutung

4. Wenn es, selbst in Reinkultur, bei lebenden Individuen gefunden wird, ist damit keineswegs sicher erwiesen, dass es auch die Krankheitsursache sei.

M. W. af Schulten.

Chirurgie der Harnleiter.

150. Albarran, Calculs, fistules et rétrécissements de la portion lombo-iliaque de l'uretère. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1895. Nr. 3. p. 193.
151. D' Antona, Recisione e sutura dell' uretere. X Congr. d. Soc. ital. di Chirurgia 26—29 Ott. 1895. Discussion: Boari, Busachi, Durante.
152. Boari, Metodo facile e rapido di tropiantare gli ureteri sull' intestino. Il Policlinico 1895. p. 19.
153. Briddon, Extraperitoneal uretero-lithotomy. Annals of surgery 1895. January.
154. L. Casper, Katheterismus der Ureteren. Berl. klin. Wochenschrift 1895. Nr. 3. Verhandl. der Berl. med. Gesellschaft.
155. Colzi, Contrib. allo studio delle anomalie di sbocco degli ureteri, e all' innesto degli ureteri in vescica. Sperimentale 1895. Fasc. 1.
156. Glantenay, Contribution à l'étude de la chirurgie de l'uretère. Revue critique. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1895. Nr. 9.
157. — Chirurgie de l'uretère. Paris. J. B. Baillière et fils 1895.
158. Kahlden, Kystes de l'uretère. Société médicale de Freiburg. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1895. Nr. 6.
159. A. Kollmann, Die Nitze'sche Ureter-Kystoskopie. Centralbl. für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane 1895 Bd. 6. Heft 5.
160. — Demonstration der Nitze'schen Ureterenkystoskope. Verhandlungen des Chirurgenkongresses 1895.
161. F. Krause, Intraperitoneale Einpflanzung des Ureters in die Harnblase. Centralblatt für Chirurgie 1895. Nr. 9.
162. Monari, Uretero-anastomosi: ricerche sperimentali. Bologna. Regia Tipogr. 1895.
163. Morris, A case of congenital dilatation of both ureters; right ureterotomy and left nephrotomy in a new-born child. The Lancet 1895. 8. Juni. p. 1435.
164. M. Nitze, Demonstration zum Katheterismus der Harnleiter beim Manne. Berl. klin. Wochenschrift 1895. Nr. 6. Verhandl. der Berl. med. Gesellschaft.
165. — Zum Katheterismus der Harnleiter beim Manne. Centralblatt für Chirurgie 1895. Nr. 9.

166. Pozzi, Observation de greffe de l'uretère dans la vessie (urétéro-néo-cystostomie) pour remedier à une blessure de ce canal au cours d'une laparotomie. Guérison. Resultats éloignés. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1895. Nr. 5. p. 428.
167. Roberts, Transperitoneal uretero-lithotomy. Annals for Surgery 1895. September.
168. L. Rydygier, Ueber Katheterisation der Ureteren nach Nitze. Przeglad lekarski 1895. Nr. 37.
169. Snyers, Un cas d'uretérite suivi d'abcès dans l'espace prévésical de Retzius. Annales de la société belge de chirurgie. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1895. Nr. 6.
170. Spaletta, Deux cas de duplicité incomplète de l'uretère. Bulletins de la société anat. 1895. Nr. 15.
171. F. Westermark, Ett fall af implantation af uretern i blasan. (Ein Fall von Implantation in die Blase.) Hygiea 1895. Nr. 3.
172. Wölfler, Ueber abnorme Ausmündungen der Ureteren. Verhandlungen des Chirurgenkongresses 1895.
173. — Ueber abnorme Ausmündungen der Ureteren. Prager med. Wochenschrift 1895. Nr. 22, 24.

Albarran (150): Infolge Einkeilung eines Steines im linken Harnleiter an seiner Eintrittsstelle ins kleine Becken war es bei dem 30jährigen Patienten zur Bildung je einer Urinfistel oberhalb des linken Poupart'schen Bandes und in der Glutäalgegend gekommen. Albarran legte den Ureter durch einen extraperitonealen Schnitt bloss und extrahirte den Stein. Wegen Verengerung des Ureters unterhalb der Fistel schloss er sogleich die Sectio alta an, sondirte den Harnleiter mit einem dünnen Bougie, incidirte auf diesem die verengte Stelle ca. 1 cm weit und konnte nun einen Katheter Nr. 11 von der Blase aus bis zum Nierenbecken vorschieben. Er blieb zehn Tage liegen; durch ihn hindurch wurden wiederholt Ausspülungen mit Borwasser vorgenommen. Die Incision in der linken Fossa iliaca wurde tamponirt, Patient genas vollständig. Die Heilung wurde noch nach 17 Monaten konstatirt.

Im Anschluss an diesen Fall bespricht Verf. die Pathologie der Steine, Fisteln und Verengerungen der Ureteren. Es sei Folgendes hervorgehoben: Vollständige Verlegung eines Harnleiters führt bei Fehlen einer Infektion zur Atrophie der entsprechenden Niere, unvollständiger Verschluss zur Hydronephrose. Bei Verlegung des Ureters durch einen Stein bleibt die Infektion nur sehr selten aus. Unmittelbar unterhalb des Steines findet man in Folge Verdickung der Wand des Ureters eine Verengerung seines Lumens, manchmal in Folge Verwachsung seiner Wände einen völligen Verschluss. Deshalb darf man sich nie mit der Extraktion des Steines begnügen, sondern muss stets eine Sondirung des Harnleiters folgen lassen. Selten erfolgt eine Perforation an der Stelle der Einkeilung des Steines, meist nur eine zur bindegewebigen Verdichtung führende Periureteritis. Ist es zur Fistel gekommen, so behält doch die zugehörige Niere den grössten Theil ihrer Funktion, wovon man sich durch Harnstoffbestimmungen des zur Fistel entleerten Urins stets überzeugen soll; selbst wenn eine Infektion des Nierenbeckens vorliegt, sollte

man, da diese heilen kann, die Niere deshalb nicht opfern, sondern die Fistel auf irgend einem anderen Wege, als durch Nephrektomie zu heilen versuchen.

Zur Blosslegung des lumbalen Abschnittes des Harnleiters empfiehlt Verf. als besten den von Guyon angegebenen Schnitt, welcher an der 12. Rippe im Niveau des äusseren Randes des Musculus sacro-lumbalis beginnend 4—5 cm senkrecht nach abwärts steigt, dann nach vorn umbiegt und bis zur Crista ilei verlängert wird. Einen im Ureter eingeklemmten Stein wird man bei hohem Sitz vom Nierenbecken aus zu extrahiren suchen, bei tiefem durch Ureterotomie dicht oberhalb des Steines. Bei aseptischen Verhältnissen soll man den Schnitt nähen, bei Infektion auf sie verzichten und die Wunde tamponiren. Verschluss des Ureters unterhalb einer Nierenbeckenfistel würde bei hohem Sitz zur Resektion der verschlossenen Partie und Einpflanzung des Ureters in das Nierenbecken (Küster) auffordern; Verengerung soll durch Spaltung und quere Vereinigung des Längsschlitzes behandelt werden. Bei tiefem Sitz einer Harnleiterstriktur will Verf., wenn die Striktur in der Höhe des Schnittes liegt, stets wie in seinem Falle verfahren, d. h. die Striktur von aussen spalten; sitzt sie aber entfernt von der Stelle der Eröffnung des Ureters, so schlägt er die von hier aus vorzunehmende Ureterotomia interna vor mit folgendem Einlegen eines Verweilkatheters. — Verschluss des Ureters dicht oberhalb der Blase indizirt die Einpflanzung des centralen Theiles in diese, bei höherem Sitze die Resektion und, wenn möglich, Naht der beiden Stümpfe, andernfalls Einnähung des centralen Theiles in die Hautwunde oder einen Darm.

Bei Isolirung eines grossen intraligamentösen Tumors passirte es D'Antona (151), dass er den Ureter durchschnitt. Er vereinigte die beiden Stümpfe, indem er den oberen in den unteren einführte und drei Katgutnähte anbrachte. Es erfolgte Heilung.

Bei der Diskussion berichtet Busacchi über einen Fall, in welchem er die Cirkularnaht am durchschnittenen Ureter ausführte; es blieb eine Fistel, die von selbst heilte. Auch Durante hat in einem Falle mit Erfolg den Ureter zusammengenäht. Boari meint, dass die Naht bei dem Invaginationsverfahren (Poggi) immer gut ausfällt, weil der peripherische Stumpf sich erweitern lässt. Ist der Substanzverlust des Ureters ein bedeutender und betrifft er dessen unteren Abschnitt, dann kann man Abhülfe schaffen, indem man mit einem der Blase entnommenen Lappen eine Plastik ausführt. Boari hat dieses Verfahren bei einem Hunde experimentell ausgeführt; derselbe genas und befindet sich (seit nunmehr zwei Jahren) wohl. Muscatello.

Es ist Boari (152) gelungen, vermittelst eines besonderen von ihm ersonnenen Knopfes die Ureteren in den Darm zu implantiren. Der Knopf ist aus einem einzigen Stück und besteht aus einem hohlen centralen Stiel von dünnem Metall, an dessen Ende sich ein nach aussen vorspringender Saum befindet; auf dem Stiele ist ein bewegliches ringförmiges

Metallplättchen mit vorn konvexer Fläche angebracht, das vermittelst einer Spirale aus Stahl gegen die oben beschriebene Erhabenheit getrieben wird. (Dieser Knopf wird vom Mechaniker Pavanati in Ferrara in vier verschiedenen Grössen angefertigt; Grösse Nr. 4 ist beim Menschen anwendbar.) Die Operation wird in folgender Weise vorgenommen: Nach Durchschneidung des Ureters und Abtragung des centralen Stumpfes nimmt man einen passenden Knopf und führt den hohlen Stiel desselben, indem man das bewegliche Plättchen mit einer Pincette niedergedrückt hält, in den Ureter ein, der dann mit einem cirkulären Knoten an dem Stiel befestigt wird. Darauf macht man in den Darm einen Schlitz in der Längsrichtung desselben und führt den Knopf mit der durch die Pincette niedergedrückten Feder durch diesen ein; durch eine Naht verengert man den kleinen Einschnitt in den Darm, sodass der Knopf nicht herausschlüpfen kann; zieht man nun die Pincette zurück, so schnellt die Feder in die Höhe und das Plättchen hält die Darmwand in Kontakt mit der Wand des Ureters; es werden dann noch zwei Lembert-sche Nähte angebracht, um die Berührungsfläche zu einer grösseren zu machen. Hunde, die auf diese Weise operirt wurden, haben sich lange am Leben erhalten.

Die Operation ist zweimal mit positivem Resultat beim Menschen ausgeführt worden. (Weitere Nachrichten über das Geschick dieser Operirten sind erforderlich.). Muscatello.

Casper (154) demonstrirt das von ihm angegebene Instrument zum Katheterismus der Ureteren, eine Modifikation eines von Lohnstein veränderten Nitze'schen Kystoskopes. Unterhalb des Kanals, welcher den optischen Apparat trägt, verläuft ein Kanal, der die Uretersonde aufzunehmen bestimmt ist. Sie tritt in der Richtung nach hinten, oben und aussen, also in der Richtung des Harnleiters aus und bleibt beständig unter dem beobachtenden Auge. — Die nähere Beschreibung ist im Original nachzulesen.

Glantenay (156). Die immer häufiger werdenden Operationen an den Ureteren veranlassten Verf. zu sorgfältigen anatomischen Studien über die Lagebeziehungen derselben zur Nachbarschaft und die bequemsten Wege, sie aufzufinden. Im Allgemeinen eignet sich hierfür besser der extraperitoneale, als der transperitoneale Schnitt. Zur Blosslegung des oberen Endes des Ureters giebt Verf. entschieden der Guyon'schen Schnittführung vor allen anderen den Vorzug; die Incision beginnt an der 12. Rippe am äusseren Rande des Sacro-lumbalis, läuft 5—6 cm geradlinig herab, biegt dann nach vorn um und reicht bis zur Spina anterior superior ossis ilei. Um nun den Ureter zu finden, tastet man nach dem unteren Ende der Niere und zieht dieses leicht nach aussen; dann hebt sich die hintere Wand des Nierenbeckens völlig vom Psoas ab und und der Ureter stellt sich in die Achse der Wunde. Um sein unteres Ende aufzufinden, dient am besten ein Schnitt, wie zur Ligatur der Arteria iliaca, mit der er sich beim Eintritt ins kleine Becken kreuzt. Der Sakralschnitt ist deswegen hierfür minder geeignet, weil es dann

an einem besonderen Auffindungspunkt mangelt; der Vaginalschnitt ist passend zur Blosslegung des dicht neben der Blase gelegenen Harnleiterendes.

Bei der Nephrolithotomie sollte nie eine Untersuchung des Ureters mit der Sonde unterlassen werden; findet man dabei in ihm einen Stein eingekeilt, so muss man ihn extrahiren. Man versuche zunächst, ihn nach dem Nierenbecken zurückzudrängen; nur im Falle des Misslingens wäre die longitudinale Ureterotomie angezeigt. Der Pyelotomie ist zur Extraktion von Steinen aus dem oberen Harnleiterende die Nephrotomie vom konvexen Rande der Niere her vorzuziehen. — Das anatomische Studium der Harnleiterverengerungen zeigt, dass bei ihnen eine Resektion der verengten Partie mit folgender Naht nur selten am Platze ist, abgesehen von denen im Niveau des Infundibulum. Die Bedingungen zu dieser Naht sind im Allgemeinen am normalen Ureter minder vortheilhaft, als am kranken, da letztere meist weiter ist und dickere Wandung besitzt. Bei Nephrektomien wegen Eiterungen beachte man stets die Beschaffenheit des Ureters, um einer etwaigen Fistelbildung vorzubeugen: ist er miterkrankt, so nehme man das kranke Stück mit fort; handelt es sich um eine totale Ureterektomie, so hält es Verf. für besser, diese erst in einer zweiten Sitzung vorzunehmen.

Kahlden (158). Gelegentlich der Autopsie einer Frau, die an chronischer Cystitis, interstitieller Nephritis und serofibrinöser Pleuritis gelitten hatte, fand Verf. den rechten Ureter mit einer Menge kleiner, mit klarer, gelblicher Flüssigkeit gefüllter Cysten bedeckt. Im Inhalt fand man eigenthümliche Körperchen, die sich intensiv mit Pikrokarmin färbten, sehr verschiedene Grösse hatten, theils von einer hyalinen Membran umgeben, theils ohne eine solche waren, theils zahlreiche Verzweigungen erkennen liessen. Die kleineren waren homogen; die grossen enthielten im Centrum ein goldgelbes Pigment und zuweilen eiförmige, von einer rothen Kapsel umschlossene Körper. Kahlden hält diese Bildungen für parasitären Ursprunges; sie glichen den Myosporidien, wie sie sich in der Blase des Hechtes finden.

Kollmann (159). Nach Hervorhebung, dass Nitze entschieden die Priorität gebührt, den Ureter beim lebenden Manne per vias naturales katheterisirt zu haben, da Poirier höchst wahrscheinlich der Katheterismus nur bei der Frau geglückt sei, macht Kollmann auf einige Schwierigkeiten der Operation aufmerksam. Erste Bedingung ist, dass es gelingt, die Uretermündung kystoskopisch deutlich sichtbar zu machen; dies ist in manchen Fällen unmöglich. Sodann achte man darauf, beim Kauf nicht den Katheter zu wählen, der das Führungsröhrchen eben noch bequem passirt, sondern wähle lieber ein mindestens um eine Nummer schwächeres Instrument, da die Katheter durch Einwirkung der desinfizirenden Flüssigkeiten leicht etwas quellen und sich dann nur unter Reibung durch das Führungsröhrchen vorschieben lassen.

Kollmann (160). Das neue Nitze'sche Instrument, mit welchem Kollmann auf dem 24. Chirurgen-Kongress den Ureter-Katheterismus bei einem Manne demonstrirte, ist im Prinzip der Bauart dem alten vollkommen

gleich; es ist aber bedeutend geringer an Umfang (22 Charrière) und hat ausserdem den Vortheil, dass man nach Entfernung der die Katheterführung tragenden Hülse in ihm zugleich ein zur Untersuchung von Kindern und von Strikturkranken dienendes Kystoskop (15 Charrière) besitzt.

Krause (161). Nach Totalexstirpation eines Uterus wegen Carcinom, bei welcher der linke Ureter auf eine ziemlich lange Strecke aus carcinomatösen Massen ausgeschält werden musste, war es zur Nekrose des Harnleiters und Bildung einer Ureter-Scheidenfistel gekommen. Versuche, die Fistel von der Scheide aus zu schliessen, schlugen fehl. Um die Nierenexstirpation zu umgehen, legte Krause den Ureter in seinem unteren Abschnitt durch Laparotomie frei, präparirte ihn bis zur Narbe heraus und pflanzte ihn in die linke Blasenwand ein. Ihn wieder mit Peritoneum zu bedecken war deshalb nicht möglich, da sein unterstes Stück — wegen des Sitzes der Fistel etwa 5 cm von der Blase entfernt — hatte geopfert werden müssen. Einige wichtige Technicismen, die bei der Operation zu beachten sind, müssen im Original nachgelesen werden. — Heilung, die noch $7^1/_2$ Monate nach der Uterusexstirpation, 4 Monate nach der Uretereinpflanzung konstatirt wurde. — Eine andere Patientin, welcher bei der Uterusexstirpation wegen Uebergreifens der Neubildung auf die Blase ein markstückgrosser Theil an der Uretermündung und etwa $3^1/_2$ cm vom Ureter fortgenommen waren, und bei der der Ureter in der gleichen Weise in die Blase eingepflanzt worden war, war am 3. Tage p. op. gestorben.

Krause hofft, dass, wenn wir in der Technik der Uretereinpflanzung in die Blase weiter vorwärts kommen, wir in Zukunft nicht mehr die von der Neubildung umwachsenen Ureteren aus den carcinomatösen Massen ausschälen, sondern sie mit reseziren werden.

Nitze (164) demonstrirt die von ihm angegebenen Instrumente zum Katheterismus der Harnleiter (cf. Ref. 11) und verficht seine Priorität gegenüber Casper, der nur eine technische Veränderung des Instrumentes, nicht aber das Problem des Ureterenkatheterismus überhaupt ersonnen habe.

Nitze (165): Zur leichten Einführung eines Instrumentes in einen Harnleiter muss man ihm die Richtung geben, in welcher der Ureter die Blasenwand schräg durchsetzt. Beim Mann erreichte dies Nitze in der Weise, dass er an einer Hülse, die auf dem Schafte des Kystoskops verschiebbar ist, ein gekrümmtes Metall-Röhrchen anbrachte, durch welches hindurch ein elastischer Katheter vorbewegt wird. Wird die Hülse ganz vorgeschoben, so liegt der gekrümmte Theil des Röhrchens dem Schnabel an und wird durch einen Vorsprung der Lampe gedeckt, sodass die Einführung des Instrumentes leicht und ohne Verletzung gelingt. Einige Zeichnungen erläutern gut die anatomischen Verhältnisse.

Pozzi (166): Gelegentlich der Exstirpation einer intraligamentär entwickelten, dem Uterus dicht anliegenden Cyste bei einer 30jährigen Frau durchschnitt Pozzi den linken Ureter. Der periphere Stumpf konnte nicht gefunden werden. Deshalb pflanzte Verf. den Ureter sogleich in die nächst

benachbarte Stelle der Harnblase, vereinigte die Schleimhaut des Harnleiters mit der der Blase mit fünf feinen Seidenfäden, dann die äusseren Schichten des Ureters mit Muskularis und Serosa der Blase. Durch eine Tamponade mit steriler Gaze nach der Methode von Mikulicz schützte er sich gegen die Gefahr einer Urinfistel. Ein Verweilkatheter, blieb bis zum 21. Tage liegen. Die Bauchwunde heilte binnen zwei Monaten. In den ersten Wochen nach der Operation hatte Patientin zeitweise Fieber und klagte über Schmerzen in der linken Nierengegend, ohne dass die Untersuchung dafür objektive Anhaltspunkte fand. Nach der Entlassung aus dem Spital erholte sich die Kranke bald, nahm 24 Pfund an Gewicht zu. Wegen einer hernienartigen Vorwölbung der Narbe an der Stelle der Tamponade wurde sie zehn Monate nach der ersten Operation ein zweites Mal laparotomirt. Dabei fühlte man das untere Ende des in die Blase implantirten Ureters beträchtlich erweitert, als einen abgeplatteten Strang von dem Gefühl einer leeren Schenkelarterie. Pozzi glaubt diese Erweiterung eher auf ein Rückströmen des Urines bei gefüllter Harnblase, als auf eine Retention im Ureter zurückführen zu müssen.

L. Rydygier. Ueber Katheterisation der Ureteren nach Nitze (168). Beschreibung des Verfahrens.

Trzebicky (Krakau).

Snyers (169): Ein bisher völlig gesunder 19jähriger Mann, dessen Mutter an Harngries gelitten hatte, erkrankte plötzlich mit Blasentenesmus und Hämaturie; im Urin wies das Mikroskop Blutcylinder, Harnsäurekrystalle, rothe Blutkörperchen auf; die Untersuchung der Blase und Niere ergab negativen Befund. Nach vier Tagen heftige Schmerzen in der rechten Fossa iliaca, Auftreibung des Leibes, Anurie von mehr als 24stündiger Dauer, hohes Fieber. Oberhalb der Schamfuge, besonders nach rechts von der Mittellinie kam es zu einer teigigen, druckschmerzhaften Anschwellung. Eine Incision entleerte aus dem Cavum Retzii viel Urin und Eiter: die Abscesshöhle umgab die Blase und hatte einen Ausläufer nach dem rechten Ureter hin. Ein Stein wurde nicht gefunden. Während sechs Tagen floss viel mit Eiter gemischter Urin zur Wunde ab, während der auf normalem Wege entleerte Urin klar war. Allmähliche Heilung per secundam. Völlige Genesung. — Verf. nimmt an, dass es sich um eine vorübergehende Verstopfung des rechten Harnleiters in der Nähe der Harnblase gehandelt habe, die zur Fistelbildung im Ureter und folgender Harninfiltration und Phlegmone führte.

Bei einer 42jährigen Frau wurde von Westermark (171) wegen Krebs die Uterusexstirpation auf dem sacro-coccygealen Wege (mit Entfernung des Coccyx ausgeführt. Hierbei wurde es nöthig, ein 4 cm im Diameter messendes Stück von der Blasenwand und einen Theil des linken Ureters zu entfernen. Die Blasenwunde wurde durch zwei Reihen Katgut zusammengeschlossen. Das Ende des Ureters wurde in den medialen Winkel gepflanzt und mit zwei Reihen Katgut unten fixirt. Die Suturen fassten nicht die Schleimhaut.

Peritoneum und Vagina wurden zugenäht. Tamponade der grossen Wundhöhle. Patientin kollabirt, erhält eine subcutane Kochsalzlösunginfusion. Vollständige Heilung. Wird nach zwei Monaten entlassen.

M. W. af Schulten.

Wölfler (172): Bei der 12jährigen Patientin, welche seit Kindheit an Inkontinenz des Urins litt, obwohl sie im Stande war, den Harn willkürlich und im Strahle zu entleeren, fand sich einige mm unterhalb der normalen Harnröhrenmündung eine kaum stecknadelkopfgrosse Oeffnung, aus der der Urin in einem dünnen Strahle oder tropfenweis hervordrang. Die Erweiterung des feinen Kanales führte in eine mit Schleimhaut ausgekleidete Höhle, die 80—100 ccm Urin fasste, mit der Harnblase nicht kommunizirte. Durch ein der Darmklammer ähnliches Instrument wurde die Zwischenwand durchbohrt und eine daumengrosse Kommunikation hergestellt. Danach vermochte das Mädchen den Urin des Tages über 3—4 Stunden zu halten. Eine nach der Methode von Gersuny nach einem halben Jahr vorgenommene Drehung der Harnröhre setzte sie, obwohl der vordere Theil der Harnröhre gangränös wurde, in den Stand, den Urin während des Tages, wie während der Nacht 5—6 Stunden zu halten.

Dagegen dass es sich, wie ursprünglich angenommen wurde, um eine zweite Blase gehandelt habe, sprach schon der Umstand, dass der abnorme Hohlraum hinter, nicht neben der normalen Blase lag. Es handelte sich vielmehr um einen in Folge seiner engen Mündung sackförmig erweiterten, abnorm ausmündenden Ureter. Ein Schüler Wölfler's, Dr. Schwarz, konnte aus der Litteratur mehr als 68 Fälle der verschiedensten Art abnorm ausmündender Ureteren sammeln. Wölfler hebt folgende Gruppen heraus: Einmündung in einen Gartner'schen Gang, blinde Endigung am Uterus oder der Vagina, blinde Endigung bei normaler Insertion an der Blase — hier kann es zur Cystenentwickelung in die Blase hinein und zum Vorfall durch die Urethra kommen —, Einmündung in die Pars prostatica urethrae des Mannes oder in die Harnröhre des Weibes, offene Mündung eines oder beider Ureteren in die Scheide, in das Vestibulum vaginae; in zwei von zehn Fällen der letzten Gruppe fehlte die Harnblase. — Die näheren Details müssen im Original nachgelesen werden. — Wölfler ist der Ansicht, dass die merkwürdige Regelmässigkeit der pathologischen Erscheinungen schon jetzt die Erörterung ihrer Diagnose und der in Betracht kommenden operativen Behandlungsmethoden gestattet.

Chirurgie der Nebennieren.

174. Floersheim et Ouvry, Kyste hématique volumineux de la capsule surrénale. Société anatomique; février 1895. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1895. Nr. 8. p. 757.

175. — — Kyste hématique volumineux de la capsule surrénale. Bulletin de la société anat 1895. Nr. 1. p. 73.

176. M. Weinberg, Deux capsules surrénales intimement adhérentes à la surface rénale. Leur continuité directe et partielle avec la substance du rein. Société anatomique. Février 1895. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1895. Nr. 8. p. 756.

Floersheim et Ouvry (174, 175). Die 35jährige Patientin war mit der Diagnose „Pleuritis" dem Krankenhause überwiesen worden. Sie war drei Jahre vorher mit Schmerzen in der linken Brusthälfte erkrankt, die trotz aller Behandlung sich immer mehr steigerten, nach dem Essen am heftigsten wurden, nur dem Druck in einem Schraubstock verglichen werden konnten. Sie schwanden spontan nach 18 Monaten, traten aber vor drei Monaten von neuem auf. Es bestand hochgradige Dyspnoe, der untere Theil der linken Thoraxhälfte war vorgebuchtet, der Perkussionsschall daselbst gedämpft. Man fühlte eine harte Resistenz, die die Gegend der Milz, linken Niere und Leber einnahm, von keinem Organ abgrenzbar war, zuweilen Fluktuation erkennen liess. Diagnose: Cyste, wahrscheinlich der Milz. Laparotomie. Die Geschwulst lag retroperitoneal; wegen Unmöglichkeit der Ausschälung wurde sie nach vorgängiger Punktion in die Bauchwunde eingenäht, incidirt, drainirt; sie enthielt etwa drei Liter dunkelbrauner, geruchloser, eiweisshaltiger Flüssigkeit, in der sich viel veränderte rothe Blutkörperchen fanden. Tod am 5. Tage an Peritonitis. Autopsie: Der Cystenwand lag vorn das Pankreas, hinten die linke Niere, links die Milz direkt auf, mit ihr adhärent. In der Wand entdeckte das Mikroskop Elemente der Nebenniere.

Weinberg (176), Bei der Autopsie einer 54jährigen Frau fand Verf. eine direkte Verschmelzung der Nebennieren mit den Nieren, rechts in der Ausdehnung von 3, links in der von $1^1/_2$ cm, beide von einer gemeinsamen Nierenkapsel umschlossen, sodass dieselbe, nachdem sie den freien Theil der Nebennieren umhüllt, direkt auf die Nierensubstanz sich fortsetzt. Die Verschmelzung beschränkte sich übrigens auf einfaches unmittelbares Nebeneinanderliegen der Niere und Nebenniere; eine Kommunikation der Kanälchen beider Organe bestand nicht.

XXI.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Blase.

Referent: G. B. Schmidt, Heidelberg.

1. Adenot, Corps étranger de la vessie. Sociétés savantes. Lyon Médical 1895. Nr. 33.
2. — D'une complication très rare des tumeurs de la vessie. Cystostomie pour rétrécissement de l'urèthre. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1895. Nr. 7. p. 621.
3. — Tumeur de la vessie; cystostomie sus-pubienne (Discussion). Société des sciences médicales de Lyon. Lyon Médical 1895. Nr. 39.
4. Ailvoli, Su di una forma di vescica irritabile nella donna. Gli Incurabili 1895. Fasc. 4.
5. Alapy, Ueber das Resorptionsvermögen der Harnblase. Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexual-Organe 1895. Bd. VI. Heft 4—5.
6. Alapy, Die Resorptionsfähigkeit der Harnblase. Orvosi Hetilap (ungarisch) 1895. Nr. 38—46.
7. G. W. Allen, Remarks on the treatment of cystitis. Journal of cut. and genito-urin. diseases 1895. Nr. 4.
8. Bolton Bangs, Treatment of tuberculosis and neoplasms of the bladder. Annals for Surgery 1895. September.
9. — The treatment of tuberculosis and neoplasms of the bladder. Transactions of the New York surgical society 1895. May 8. Annals of Surgery 1895. Oktober.
10. Bazet, Injecteur uréthral et nouvelle sonde à injection uréthrale. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1895. Nr. 2. p. 145.
11. L. Bérard (Lyon), Cystostomie sus-pubienne temporaire pour gros calcul vésical avec accidents infectieux. Archives provinciales de Chirurgie 1895. Nr. 5. p. 329—332.
12. B. Bergenhem, Kirurgisk kasuistik pan Nyköpings lasarett. (Chirurgische Kasuistik aus dem Krankenhause in Nyköping. Eira 1895. Nr. 10.
13. Bernabeo, Sei operazioni di pietro col metodo soprapubico. Riforma medica 1895. Vol. IV. p. 262—263.
14. Edward Blake, Haematuria with special reference to infantile scurvy. Medical Times 1895. Nr. 900. p. 337.
15. Blasucci, Studio clinico sull' uso del sifone ipogastrico nella epicistotomia. Riforma medica 1895. Vol. IV. p. 290.
16. J. H. Brinton, Large oxalic acid calculus taken from the human bladder. Times and Register 1895. June 22.
17. E. Burkhardt, Zur Frage der primären Blasennaht. Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane 1895. Nr. 7.
18. C. Chabrié, Sur la Cystine. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1895. Nr. 3, p. 236 suite Nr. 4, p. 317.
19. John Ward Cousins, Improved method of deodorising and cleansing catheters. Medical Press and circular 1895. 6 March.

20. Cubasch, Wendung und Extraktion einer in die Harnblase gerathenen Haarnadel. Korrespondenzblatt für die Schweizer Aerzte 1895. Nr. 8.
21. Deaver, Contracted bladder. Transactions of the Philadelphia academy of surgery. March 4. Annals for Surgery 1895. July.
22. Delassus, Taille hypogastrique pour 11 calculs vésicaux chez un vieillard de 71 ans. Guérison. Curieuse disposition de la vessie. Société des sciences médicales de Lille. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1895. Nr. 5.
22a. Desguin, Polypes de l'urèthre et de la vessie. Excision par la cystotomie sus-pubienne. Guérison. Société belge de chirurgie. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1895. Nr. 6.
23. E. Desnos, Des cystostomies temporaires. Journal de médecine 1895. Nr. 19.
24. Dittel, Zur Punctio vesicae abdom. lateralis obliqua nach Dr. Schopf. Wiener klin. Wochenschrift 1895. Nr. 48.
25. Joseph Englisch, Zur Behandlung des Blasenkatarrhs. Wiener med. Presse 1895. Nr. 9, 10, 11, 12.
26. Henry Fenwick, The removal of tumours from the urinary bladder. Medical Press 1895. Oktober 9.
27. E. H. Fenwick, Die chirurgische Behandlung der Blasentumoren. 63. Jahresversammlung der british medical association. Wiener med. Presse 1895. Nr. 33.
28. L. Ferria, Variété exceptionelle d'hématurie dans un cas de tumeur de la vessie. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1895. Nr. 6. p. 536.
29. Frank, Weitere Mittheilungen zur Kathetersterilisation. Berliner klinische Wochenschrift 1895. Nr. 44.
30. Folinea, L' epicistotomia nei bambini con sutura completa della vescica. Rif. medica 1895. Vol. I. p. 507, 518.
31. G. Gayet, Des migrations dans la vessie et dans l'urèthre des séquestres inflammationes d'origine pelvienne. Archives provinciales de Chirurgie 1895. Nr. 10.
32. Genouville, La contractilité du muscle vésical à l'état normal et à l'état pathologique. Gazette des hôpitaux 1895. Nr. 27.
33. Griffiths, Observations upon the urinary bladder and urethra. The Journal of anatomy and physiology 1895. Vol. XXIX. Januar.
34. S. Grosglik, Asepsis beim Katheterismus. Przeglad chirurgiczny 1895. Bd. II. Heft 2.
34a. — De l'asepsie dans le cathétérisme. Revue de la chirurgie polonaise, 2e fasc. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1895. Nr. 7.
35. Guyon, Diagnostic différentiel de certaines formes de la cystite et des néoplasmes de la vessie. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1895. Nr. 4. p. 289.
36. Guyon et Michon, Contribution à l'étude de la sonde à demeure. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1895. Nr. 5. p. 385.
37. Haake, Ueber den primären Krebs der Harnblase. Dissert. Freiburg 1895.
38. Hasenmayer, Ein Fall von Papillom der Harnblase mit einseitiger Hydronephrose. Dissert. Erlangen 1895.
39. Herting, Drei Fälle nicht traumatischer Harnblasenruptur bei paralytisch Geisteskranken. Archiv f. Psychiatrie. Bd 27. 2. Heft.
40. Hey, Die Drüsen der Harnblase. Ein Beitrag zur Histologie der Harnblase des Menschen. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1895. Bd. 13. Heft 2.
41. Murray Humphry, Urinary calculi. Their formation and structure. The Lancet 1895. 30. November.
42. Janet, Traitement des pollakiuries nerveuses par la dilatation progressive de la vessie. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1895. Nr. 2. p. 133.
43. Idzinski, Ueber einen durch Blasenstein veranlassten Mastdarmvorfall. Wiener med. Presse 1895. Nr. 47.
44. W. Karström, Nybildningar i urinblasson. (Neubildungen in der Harnblase). Hygiea 1895.



45. A. Klein, Polypöses Sarkom der Blase bei einem 10jähr. Knaben. Wiener medizin. Wochenschrift 1895. Nr. 27 und 28.
46. Kofmann, Kasuistische Beiträge zur Diagnose der Blasenruptur. Aus der chirurg. Abtheilung des israelitischen Spitals zu Odessa. Allgemeine med. Central-Zeitung 1895. Nr. 48 und 49.
47. A. Kollmann, Zur Nitze'schen Methode der intravesikalen Entfernung gutartiger Blasengeschwülste. Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane 1895. Bd. 6. Heft 5.
48. — Aufschraubbare vierarmige Dilatatoren für die vordere und hintere Harnröhre. Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane 1895. Bd. 6. Heft 5.
49. Kopal, Sectio alta. Prager med. Wochenschrift 1895. Nr. 19.
50. Kornfeld, Ueber eine Komplikation der Cystitis junger Männer. Wiener medizin. Wochenschrift 1895. Nr. 51.
51. S. A. Kotschurowa, 19 Fälle von Steinschnitt in der Landpraxis. Wratsch 1895. Nr. 21—24.
52. L. Krynski, Zur Behandlung der Ectopia vesicae. Przeglad lekarski 1895. Nr. 46—50.
53. O. Kukula, Zur Frage der Blasennaht beim hohen Steinschnitt. Wiener med. Wochenschrift Nr. 26, 27, 28, 29, 30.
54. Kutner, Fall von Hämaturie. Berliner klin. Wochenschrift 1895. Nr. 9. Verhandl. der Berliner med. Gesellschaft.
55. Lamarque, De l'emploie du formol dans la thérapeutique des vois urinaires. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1895. Nr. 10.
56. T. Leclerc, Quelques indications sur la préparation de la pommade soluble employée pour le cathétérisme. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1895. Nr. 4. p. 332.
57. H. Lohnstein, Zur Technik der Cystoskopie. Deutsche med. Wochenschrift 1895. Nr. 4.
58. Loumeau, Lithotritie et spasme urètral. Journal de médecine de Bordeaux 1895. Nr. 10.
59. — Volumineux calcul vésical chez une femme. Journal de médecine de Bordeaux 1895. Nr. 8, 9.
60. L. Makara, Neuere Steinoperationen. Gyögyászat (ungarisch) 1895. Nr. 43.
61. A. Malherbe, Deux cas de sondes molles tombées dans la vessie. Ablation à l'aide du brise-pierre. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1895. Nr. 2. p. 141.
62. Maunz, Ein Fall von inguinaler Blasenhernie. Münchener med. Wochenschrift 1895. Nr. 32.
63. Marc, Ueber das Selbstkatheterisiren der Patienten. Zeitschrift f. Krankenpflege 1895. Nr. 5.
64. G. B. Marta, Contributo alla casuistica della cistite dolorosa. Riv. veneta di Sc. mediche 1895. Vol. 23. Fasc. 7.
65. Mayerhofer, Die Tumoren der Harnblase nebst einem Beitrag zur Kasuistik. Dissert. München 1895
66. J. Merkel, Harnröhrenbildung nach Poncet. Münchener med. Wochenschrift 1895. Nr. 2.
67. Michon, Valeur thérapeutique de l'incision hypogastrique de la vessie. Thèse de Paris 1895. G. Steinheil.
68. Montanari, Contributo alla chirurgia della vescica. La clinica chirurgica 1895. Anno III. p. 9. (Abtragung multipler Zottenkrebse mittelst hohem Schnitt.)
69. Montenovesi, Di un nuovo processo per eseguire la cistotomia. R. Accad. medica di Roma 24 marzo 1895.
70. B. Motz, Ueber Excochleation der Blasenschleimhaut bei chronischer Cystitis. Gazeta lekarska 1895. Nr. 22.
71. — Ueber Sectio alta und Etablirung einer Blasenfistel bei Blasenkranken. Medycyna 1895. Nr. 29 und 30.



72. Moullin, Tuberculous ulceration of the bladder treated by suprapubic cystotomy and cauterisation. The Lancet 1895. 25. Mai p. 1308.
73. G. G. Nadeshdin, Noch 14 Steinschnitte nach Dolbeau. Russki chirurgitscheski archiv 1895. Heft 3.
74. Nedwill (Christchurch Hospital, New Zealand), Large vesical calculus weighing only ten grains short of eleven ounces removed by supra-pubic operations. The Lancet 1895. 21. December.
75. E. Nicaise, Pétrification d'une tumeur villeuse de la vessie. Revue de chirurgie 1895. Bd. 15. p. 240.
76. Giorgio Nicolich, Ueber einen Fall von Ruptur der Blase. Wiener med. Presse 1895. Nr. 12.
77. Nicolich, Relazione di un caso di rottura della vescica. Rivista veneta di Sc. mediche 1895. Fasc. 1.
78. Nimier, Tuberculose primitive des voies urinaires avec complication de granulie et mort dans l'état typhoide. Bulletin de la société anat. 1895. Nr. 12.
79. Nitze, Ueber intravesikale Operationen von Blasengeschwülsten. 67. Naturforscher-versammlung. Lübeck 1895. Münchener med. Wochenschrift 1895. Nr. 45.
80. Occhini, Un nuovo processo di cistotomia (Montenovesi). Supplem. al Policlinico. Anno I. Nr. 38.
81. Ad. Olivier, Seringue à instillations vésicales. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1895. Nr. 7. p. 630.
82. Ozenne, Calcul de la vessie, du poids de 45 grammes, chez une femme de 80 ans: cystite concomitante. Taille vésico-vaginale; drainage; guérison sans fistule. Société médicale du IX[e] arrondissement. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1895. Nr. 9. p. 844.
83. Page, Two cases of stone in the Bladder where Primary union of the Bladder wound occurred etc. The Lancet 1895. 12. Januar. p. 93.
84. E. S. Pernian, On operativ behandling af blasesten i Stockholm ara 1879—1891. (Ueber die operative Behandlung des Blasensteins in Stockholm in den Jahren 1879 bis 1891.) Hygiea 1895. Nr. 1.
85. A. Peyer, Die reizbare Blase. Wiener med Presse 1895. Nr. 35, 36, 37, 39.
86. Porak, Rétention d'urine chez un foetus. Journal de médecine 1895. Nr. 25.
87. Pousson, Anesthésie de la vessie par l'antipyrine. Journal de medecine et de chirurgie pratiques 1895. Cah. 18.
88. — Anesthésie de la vessie par l'antipyrine. Journal de médecine de Bordeaux 1895. Nr. 20.
89. J. Prochnov, Neue Steinoperationen. Gyögyászat (ungarisch) 1895. Nr. 32.
90. L. Rehn, Ueber Blasentumoren bei Fuchsinarbeitern. Verhandlungen des Chirurgenkongresses 1895.
91. Resegotti, Contributo alla cura radicale dell' estrofia della vescica. Gazz. med. di Torino 1895. p. 47.
92. E. W. Rodsewitsch, Ueber Naht bei Epicystotomie. Russki chirurgitscheski archiv 1895. Heft 2.
93. S. Róna, Blasentuberkulose mit miliaren Tuberkeln. Verein der Krankenhaus-Aerzte in Budapest. Sitzung XV. (Miliare Tuberkeln in der Blase cystoskopisch demonstrirt. Bacillen finden sich im Urin nicht vor.)
94. P. Ruotte, Deux cas de taille chez des enfants. Archives provinciales de Chirurgie 1895. Nr. 10.
95. E. G. Salischtsschew, Blasenhernien. Chirurgitscheskaja letopis 1895. Bd. V. Heft 5.
96. R. Savor, Cystitis crouposa bei saurem Harn. Wiener klin. Wochenschrift 1895. Nr. 44.
97. Schile, Ein Fall von Blutung nach hohem Steinschnitt. Chirurgitscheska letopis 1895. Bd. V. Heft 2.

98. Fr. Schopf, Punctio vesicae abdominalis lateralis obliqua mit Muskel- und Ventilverschluss. Wiener klin. Wochenschrift 1895. Nr. 46.
99. — Zur Punctio vesicae abdominalis lateralis obliqua. Wiener klin. Wochenschrift 1895. Nr. 49.
100. Stubenrauch, Ueber die Festigkeit und Elastizität der Harnblase mit Berücksichtigung der isolirten traumatischen Harnblasenzerreissung. Langenbeck's Archiv 1895. Bd. 51. Heft 2.
101. J. Szentirmai, Ein Fall von Sectio alta. Orvosi Hetilap (ungarisch) 1895. Nr. 20.
102. G. Tánago, Cistitis dolorosa. Talla hipogástrica. Raspado de la vejiga. Revista clénica 1895.
103. Targett, The Classification of sarcomatous tumours of the bladder. Patholog. society of London. The Lancet 1895. 23. November.
104. F. Terrier et H. Hartmann, Contribution à l'étude des Myômes de la vessie. Revue de Chirurgie 1895. Bd. 15. p. 181.
105. W. W. Tipjakow, Drei Fälle von Steinkrankheit bei Frauen. Medizinskoje obosrenije 1895. Nr. 16.
106. Traill, Calcul vésical développé autour d'une épingle à cheveux. Taille hypogastrique. Suture primitive et totale de la vessie. Annales de la policlinique de Lille. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1895. Nr. 5.
107. Trendelenburg, Ueber Operationen an der Harnblase. Verhandlungen des Chirurgenkongresses 1895.
108. F. Treves, A case illustrating an early stage of hernia of the bladder. The Lancet 1895. June 8.
109. Verhoogen, Ein seltener Fall von Blasenmyom. Centralbl. für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane. Bd. VI. Heft 3.
110. Walch, Corps étranger de la vessie. Bulletins de la société anat. de Paris 1895. Nr. 13.
111. Walsham, Intraperitoneal rupture of bladder successfully treated by suture. Royal medical and chirurgical society. The Lancet 1895. June 15.
112. Wichmann, Die Stichverletzungen der Harnblase. Dissert. Berlin 1895.
113. J. M. Zankow, Vierzehn Fälle hohen Blasenschnittes bei Steinkrankheit. Medizinskoje obosrenije Nr. 16.
114. Hospital Necker, De la sonde à demeure. Journal de médecine et de chirurgie pratiques 1895. Heft 9.
115. La contractilité du muscle vésical à l'état normal et à l'état pathologique chez l'homme. Journal de médecine et de chirurgie pratiques 1895. Heft 11.
116. Lithrotitie et spasme uréthral. Journal de médecine de Bordeaux 1895. Nr. 4.
117. Société des sciences médicales de Lyon: Extraction d'un calcul vésical volumineux formé autour d'un haricot. Lyon Médical 1895. Nr. 1.
118. King's colledge hospital: Four cases of tuberculous disease of the bladder treated by supra-pubic cystotomy. The Lancet 1895. June 22.
119. St. Thomas's Hospital: A case of tubercle of the bladder in a male. Suprapubic cystotomy. Recovery. The Lancet 1895. 9. Nov. p. 1165.

Es ist eine bisher als feststehend angenommene Thatsache gewesen, dass man im Fundus der Blase, namentlich nach dem Orificium urethrae zu zahlreiche, sehr kleine, traubenförmige Drüschen mit Cylinderepithel in einem etwas zähschleimigen Inhalt nachweisen kann.

Auf Grund einer Untersuchung von einer grösseren Reihe von Harnblasen stellt Hey (40) [Klinik Socin] das Vorhandensein dieser Drüsen in Frage und behauptet, dass diese Gebilde nur Grübchen in der Schleimhaut

seien, welche, wie die Harnblase, geschichtetes Epithel tragen. In einem Falle fand Hey kleine filiforme Papillen, wie sie an der Zungenoberfläche vorkommen, hält aber diese nicht für normal, sondern glaubt, dass sie pathologisch und die Vorläufer papillomatöser Wucherungen seien.

Griffiths (33) studirte im Thierexperiment, an der freigelegten Harnblase die verschiedenen Phasen der Urinentleerung und fand, dass die rhythmischen Veränderungen im Tonus der Blasenmuskulatur abhängig sind von der chemischen Reaktion des Blaseninhaltes und weiterhin von der psychischen Beeinflussung. Die letztere konnte er durch die Chloroformnarkose ausschalten. Weiterhin führte er ein Manometer in die Blase ein und stellte damit die intravesikalen Druckschwankungen fest; ferner maass er den Druck und die Ausflussgeschwindigkeit an der Ausmündung der Urethra und konnte durch einen Vergleich beider Resultate den Widerstand bestimmen, welchen die Urethra dem durchströmenden Harnstrahle entgegensetzt. Er fand, dass dieser Widerstand am intakten lebenden Thiere sowohl, wie nach Durchschneidung der Nerv. pudend. oder des Lumbalgeflechtes, als auch am Kadaver der gleiche ist, durch keinen Tonus also beeinflusst wird.

Die normale Urinretention setzt er abhängig 1. von dem Zustande des Schliessmuskels der Blase im Verhältniss zur Menge des angesammelten Urins und 2. von dem Widerstande der Urethra.

Eine sehr instruktive Abbildung zeigt die Nervenbahnen des Lumbalgeflechtes, welche für die willkürliche, reflektorische und automatische Innervation der Blase und ihres Verschlussapparates in Frage kommen.

Genouville (32) stellte manometrische Messungen der muskulären Kontraktilität der Blase bei gesunden Menschen, bei Prostatikern und bei Neuropathikern an und fand dabei: 1. Beim normalen Menschen geht die Kontraktilität mit dem Empfindungsvermögen der Blase für ihren Füllungsgrad Hand in Hand. Er bewies dies experimentell durch allmähliches Eingiessen von Borwasser in die Blase und fortgesetzte Manometerbeobachtung. — 2. Bei Prostatikern hat die Sensibilität der Blase schon für geringe Füllungsgrade zugenommen unter dem Einflusse von Kongestionszuständen im Becken; dieser gesteigerte Reiz hält auch die Muskulatur in Spannung. Im Stadium der Retentio urinae beginnt die Kontraktilität allmählich zu sinken, um schliesslich ganz zu erlöschen; mit ihr nimmt proportional das Empfindungsvermögen für die Ausdehnung der Blase ab. Bei entzündlichen Zuständen der Blasenwand (z. B. Cystitis) steigert sich die Sensibilität ebenso wie die Kontraktilität gegen direkten Kontakt oder Spannung, aber die Kontraktionen sind nur von kurzer Dauer. — 3. Bei Neuropathikern konstatirt man häufig ein Auseinandergehen der Symptome: Die Kontraktilität vermindert sich bis auf ein Minimum, aber die Sensibilität steigert sich mitunter bis zur Hyperästhesie.

Chabrié (18) veröffentlicht eine sehr ausführliche Studie über das Cystin. Nach einem physiologisch-chemischen Theile der Arbeit, dessen

Wiedergabe über den Rahmen dieses Berichtes hinausgeht, zeigt Chabrié, dass die Cystinurie in einem unleugbaren Zusammenhang stehe mit der Sekretion des Pankreas, und dass es sich empfiehlt, um dieselbe zu reguliren, dem betreffenden Patienten alkalireiche Kost zu verabreichen. Neben Cystin fand Chabrié öfter Indikan im Harn.

Alapy (5) bringt über das Resorptionsvermögen der Harnblase eine werthvolle Experimentalarbeit. Unter dem Eindrucke der klinischen Beobachtungen von Civiale, der Thierexperimente von Kuss und Susini, Alling, Cazeneuve, Livon u. A. neigt man der Ansicht zu, dass die gesunde Blasenschleimhaut kein Absorptionsvermögen besitzt. Neuerdings gelang es Ashdown, Kaninchen von der Blasenschleimhaut aus zu vergiften. Bazy und Magon gelangten zu gleichen Resultaten. Alapy experimentirte mit Strychnin und erhielt ein ganz wechselndes Resultat. Zur Aufklärung desselben machte er Versuche mit Cyankali, woran die Versuchsthiere ausnahmslos zu Grunde gingen. Er ermittelte nun, dass, wenn ein nicht flüchtiges Gift abwechselnd Vergiftung und negativen Erfolg gab, in den ersten Fällen die Aufsaugung in der Vesicula prostatica erfolgt sein musste, während die Blasenschleimhaut selbst kein Gift aufnahm; und dass die Vergiftung insbesondere in den Fällen eintrat, wo das Gift aus der Blase durch die Urethra wieder abfloss, sobald man mit männlichen Versuchsthieren arbeitete.

Im weiteren Verlaufe experimentirte Alapy mit flüchtigen (stark riechenden) Giften und erbrachte dadurch den Beweis, dass die Harnblase die flüchtigen Stoffe hindurchtreten lässt und zwar wahrscheinlich in dem Verhältniss, in welchem sie sich verflüchtigen, dass aber nicht flüchtige Stoffe (Strychnin, Eserin, Jodkali, Cocain u. A.) von der gesunden Harnblase in einer nachweisbaren Menge nicht resorbirt werden. Die Experimente sind mit grossem Scharfsinn angestellt und gedeutet.

v. Stubenrauch (100) stellte Versuche am menschlichen Kadaver bald nach dem Tode und an dem eben getödteten Thiere über die Festigkeit und Elastizität der Harnblase an und sucht durch Belastung ausgeschnittener Streifen der Blase, oder durch Ueberdehnung der Blase durch Einspritzungen ihre Widerstandskraft zu berechnen. Er kommt zu folgenden Schlüssen: Für den Mechanismus der Blasenruptur ist es gleichgültig, ob eine Gewalt die gefüllte Blase von aussen trifft oder ob die Berstung durch eine Ueberfüllung der Blase zu Stande kommt. Nur ist es Bedingung für die Entstehung einer isolirten traumatischen Harnblasenzerreissung, dass eine Kraft von genügender Intensität die Blase trifft und in dem Füllungsgrade der Blase einen Widerstand findet.

Die Ruptur kann eintreten bei einem direkten Auftreffen der Gewalt auf die gefüllte Blase, aber auch dann, wenn der Stoss auf einen entfernteren Körpertheil trifft und die Gewalteinwirkung sekundär auf die Blase übertragen wird. (Sturz auf den Rücken, Gesäss, Füsse.) Die Berstung der Blase erfolgt in den meisten Fällen durch Ueberdehnung des mit Flüssigkeit gefüllten

Organes; nur in wenigen Fällen wird auch eine Zerreissung der Organwandung in der Nähe gewisser Fixationspunkte (Lig. pubo prostaticum) in Folge direkter Kraftwirkung entstehen können. Die Zerreissung der Harnblase wird stets an der schwächsten Stelle erfolgen; dabei ist es aber nicht nöthig, dass die schwächste Stelle des Organes im anatomischen Sinne auch die schwächste im physikalischen Sinne ist. Die Erfahrung hat gelehrt, dass die hintere obere Wand vorwiegend für Ruptur disponirt. Als Ursache für die Prävalenz der hinteren Risse ist weder der Druck des Promontorium (weil dieses tiefer liegt, als die Prädilektionsstelle der Risse bei gefüllter Blase), noch die longitudinale Faserung der Muskulatur der Hinterwand anzusehen. Gewisse anatomische Verhältnisse der Blase, wie deren Umgebung, Lückenbildung zwischen den Längsmuskeln scheinen die Widerstandsfähigkeit des oberen Theiles der hinteren Wand wesentlich zu verringern. Während die vordere Blasenwand, wie auch der untere Theil der Hinterwand Reibungen an der Umgebung (Bauchdecken, Symphyse, Rektum, Wirbelsäule) erfahren können, entbehrt die hintere obere Wand dieses Vortheiles.

Die Berstung kann mehrere Stellen der Blase gleichzeitig treffen; Form und Richtung der Risse sind von der Anordnung der Muskulatur, nicht von einem bestimmten Modus der Gewalteinwirkung abhängig.

Die Blasenrisse können vollständige und unvollständige sein. Die im Versuche häufiger, als am Lebenden beobachteten unvollständigen subperitonealen Risse sind auf die langsame Gewalteinwirkung im Experimente zurückzuführen.

Diese unvollständigen Rupturen, wie auch die mehrfachen (theils vollständige, theils unvollständige) sind Beweise, dass die Zerreissung des Organes von innen nach aussen erfolgt, dass somit zuerst die Schleimhaut, dann die Muscularis und schliesslich das Peritoneum einreisst. Kasuistischer Anhang von 154 Fällen.

Zur Anästhesirung der Blase hat sich Pousson (87, 88) mit Erfolg des Antipyrins bedient. Er injizirte 50—60 g einer 2—4%igen wässerigen Antipyrinlösung in die Blase, nach 5—10 Minuten ohne das erste Quantum herauszulassen, die gleiche Menge noch einmal und erzielte damit eine komplette Anästhesie für Cystoskopie und Sondenuntersuchung. Nach vollendeter Operation lässt er die Flüssigkeit den Patienten selbst entleeren und spritzt zur Verlängerung der Anästhesie noch einmal 30—40 g ein. Bei entzündeten Blasen von geringerer Kapazität verwendet er nur Mengen von 10—20 g.

Von Guyon und Michon (36) besitzen wir eine sehr beachtenswerthe Arbeit über den Dauerkatheter. Sie wandten denselben in einer grossen Menge von Fällen von Blasenerkrankungen an, um 1. die Blase zu reinigen, 2. sie in Ruhelage zu bringen, 3. die Urethra (z. B. bei Läsionen) zu schützen und 4. ihr Lumen zu beeinflussen; der Erfolg war stets ein sehr zufriedenstellender. Bei fieberhafter Cystitis, namentlich in Verbindung mit Hypertrophia prostatae, brachte ein Verweilkatheter, besonders wenn gleichzeitig

Auswaschungen mit Argentum nitr. (1‰) ausgeführt wurden, in 2—3 Tagen einen Rückgang der Erscheinungen und Entfieberung. Der Beweis für die günstige Wirkung des Dauerkatheters wurde dadurch erbracht, dass, wenn nach dieser Zeit zu früh der Katheter entfernt und nur täglich einige Male eingeführt wurde, die Temperaturerhöhung wieder eintrat. Unter 105 auf diese Weise behandelten Fällen trat zweimal Epididymitis suppurativa auf, welche aber nicht auf Rechnung des Verweilkatheters gesetzt werden konnte. Bei Cystitis von Prostatikern ergab die Methode 77% Heilung. In einigen schweren Fällen konnte die Cystostomie nicht umgangen werden.

In Fällen von febriler Cystitis bei Strikturkranken wurde zuerst die Urethrotomia interna ausgeführt und dann ein dicker Dauerkatheter eingelegt. Das Fieber fiel meist ab. Auch bei Periurethralabscess wirkte der Dauerkatheter als Schutz für die Harnröhre.

Auch nach Lithotripsie wurde bei dem gleichzeitigen Bestehen eines fieberhaften Blasenkatarrhes ein Verweilkatheter eingelegt und brachte Entfieberung. Guyon und Michon erklären die Wirkung des Dauerkatheters vom Standpunkte der permanenten Drainage aus.

Auch bei instrumentell veranlassten Hämaturien bei Prostatahypertrophie bewährte sich seine Wirkung. Es wurde zunächst das in die Blase gedrungene koagulirte Blut mit Aspirateur entfernt und ein weicher Katheter eingelegt. Die Blase wurde dadurch in Ruhelage versetzt und die Hämorrhagie stand. In Fällen von schwierigem Katheterismus oder bei Neoplasma der Prostata that der Dauerkatheter, stunden- oder tageweise eingelegt, gute Dienste. Den gleichen Effekt erreichten sie bei Retentio urinae und bei Fausse route, welche letztere rasch verheilte. In allen Fällen, auch bei reizbarer Blase, wurde derselbe gut und schmerzlos vertragen. Man soll sein Kaliber möglichst dick wählen. Die Befestigung geschieht am besten mit Seidenfäden an den Schamhaaren. Das periphere Ende des Katheters taucht man in ein Gefäss mit einer antiseptischen Lösung, welches mit einem Reservoir zur Aufsammelung des ganzen Harnes in Verbindung steht. Im letzteren verhindern eingelegte antiseptische Pastillen die Zersetzung.

Zum Schlusse geben die Verf. noch einen Apparat für leichtere Anbringung und zweckmässigere Befestigung des Dauerkatheters an, welcher im Originale und den beiliegenden Abbildungen eingesehen werden muss.

In der Absicht, bei der Blasenpunktion eine Oeffnung zu schaffen, welche nach der Herausnahme der Kanüle ventilartig schliesst (siehe Witzel, Centralbl. für Chirur. 1891 Nr. 32) schlug Schopf (98) vor, den Troicart auf den Musculus rectus, ca. 2—3 cm seitlich von der Mittellinie, in schrägem (70°) Winkel aufzusetzen und von oben aussen und vorn nach unten innen und hinten durch den Muskel die Blase anzustechen. Die Kanüle bleibt 5—6 Tage lang liegen und wird nach dieser Zeit durch einen elastischen Katheter ersetzt, der nach 3—4 Wochen ganz entfernt wird; (event. tritt an seine Stelle noch des Nachts ein Zinnnagel.) Nach dieser Zeit ist der Kranke im Stande, bis zu ein Liter Urin zu halten, und denselben mit einem in die

Fistel eingeführten weiblichen Katheter zu entleeren. Zwei Sektionsbefunde bestätigten die mechanische Schlussfähigkeit. Ein Fall von hochsitzender impermeabler Striktur wurde mit dieser Methode ausserordentlich gebessert.

Gegen diesen Vorschlag wendet sich Dittel (24) mit anatomischen Bedenken. Er konstatirte bei Leichenuntersuchungen, als eine allerdings selten vorkommende Abnormität, in der innersten Leistengrube, der sogen. Urachalkoulisse, ein stärkeres Vordrängen von Darmschlingen und fürchtet, dass solche bei der lateralen Punktion, wie sie Schopf angegeben hat, leicht verletzt werden könnten. Er hat weit über 100 Punktionen in der Mittellinie (oder vielmehr, weil er wegen der Gefässarmuth der Linea alba einige Male cirkuläre Nekrose der Fascie gesehen, dicht neben der Mittellinie) gemacht, und niemals ein Nässen neben der Kanüle oder dem Katheter nachweisen können. Einen einzigen Fall, welcher von seinem Assistenten, in seiner Gegenwart, punktirt wurde, verlor er durch den Tod. Es war die Punktion etwas schräg seitlich ausgeführt worden und die Sektion erwies die Verletzung einer Darmschlinge, welche sich in der oben angegebenen Weise vorgelagert hatte.

Schopf (99) vertheidigt seine Methode gegen diesen Dittel'schen Angriff, indem er betont, dass sein Stich nur die Bauchdecken schief durchdringt, die Blase aber schliesslich in der Mittellinie oder ganz dicht neben derselben trifft.

An Stelle der Fleurant'schen hypogastrischen Punktionen wünscht Desnos (23) die temporäre Cystostomie zu setzen und fasst ihre Indikationen bei Prostatikern unter folgende vier Punkte zusammen: 1. Nothwendigkeit der Entleerung der Blase, 2. Schwierigkeit des Katheterismus, 3. Hämorrhagie und 4. Infektion der Blase. Namentlich ermöglicht die temporär angelegte Epicystostomie bei vorübergehend nicht ausführbarem Katheterismus, wenn Kongestionen der Schleimhaut oder frische falsche Wege sich hindernd entgegenstellen, die spätere Einführung des Instrumentes. Hämorrhagien lassen nach, wenn die Blase ruhig gestellt und der Urin einen anderen Weg geleitet wird. Am glänzendsten bewährte sich die Methode bei eitriger Cystitis dadurch, dass sie eine gründliche Entleerung und Auswaschung der Blase erlaubte. Die technische Vorschrift lautet: Kleine Epicystotomie, dicht über der Symphyse; Blasenschleimhaut mit den äusseren Wundrändern vernäht. Nach Entfernung der Nähte zieht sich die Wunde ein und der Kanal verengert sich so, dass er wohl einen eingeführten Katheter leicht passiren lässt, dabei aber der Blase eine gewisse Kapazität doch erhalten bleibt.

Auch Merkel (66) rühmt dieser von Poncet schon vor zwei Jahren vorgeschlagenen Methode (publizirt von de Rouville, Gazette des hôpitaux 1893 Nr. 66) günstige Erfolge nach. Die Sectio alta solle, um eine Sphinkterbildung zu erhalten, durch den Musculus rectus hindurch in der Längsrichtug vorgenommen und die Blase darunter quer angeschnitten werden. Die Blasenwand wird herausgenäht und nach ca. einer Woche das Drain (aus Zinn) durch einen cylindrischen Clou ersetzt, um den sich die Rektusmuskulatur

fest anschliesst. Bei einem 77jährigen Prostatiker konnte die Operation eine auffallende Besserung erzielen.

Mit der Behandlung der Ectopia vesicae beschäftigte sich Krynski (52). Nachdem er eingehend alle gebräuchlichen Operationsmethoden zur Behebung dieses lästigen Leidens besprochen, theilte er die Krankengeschichte eines Patienten mit, bei welchem er in Rydygier's Klinik die Transplantation der Ureteren in das Rektum nach Maydl mit Exstirpation der Blase mit gutem funktionellen Erfolge ausgeführt hat. Der Fall betraf einen 24jährigen mit typischer Ectopia vesicae behafteten Mann. Verf. umschnitt die Blase mittelst zweier an der Uebergangsstelle der Blasenschleimhaut in die Bauchdecken geführter Schnitte, worauf die ganze Blase lospräparirt wurde. Zur Vermeidung einer zufälligen Ureterenverletzung wurden dieselben durch Einführung je eines dünnen Bougies leicht kenntlich gemacht. Der untere Theil der Blase, welcher die Ureterenmündungen umfasste, wurde in Form eines eliptischen 4 cm langen und 2 cm breiten, an den Ureteren haftenden Lappens von der übrigen zu exstirpirenden Blasenwand mittelst Schere getrennt. Hierauf wurde an der dem Mesenterium gegenüberliegenden Seite des S. Romanum ein 6 cm langer Schnitt geführt und das zuvor präparirte Blasenstück mit den Ureterenmündungen in denselben eingepflanzt und durch eine Etagennaht darin befestigt. Die tiefe Reihe vereinigte die Schleimhäute der Blase und des Darmes miteinander, die zweite fasste einerseits die Darmwand mit Ausschluss der Schleimhaut andererseits die Muscularis der Blase. Die Bauchwunde wurde zum grössten Theil mittelst Naht geschlossen und nur in dem unteren Wundwinkel über der Symphyse ein bis an das Peritoneum reichender Jodoformgazestreifen eingeführt. In den Mastdarm wurde ein dickes Drainrohr behufs permanenter Ableitung des Harnes eingeführt, dasselbe jedoch schon am dritten Tage entfernt, und Patient bloss angewiesen, alle zwei Stunden das Stechbecken zu verlangen. Der postoperative Verlauf war, von einer transitorischen Albuminurie abgesehen, ein idealer. Die Harnkontinenz blieb dauernd eine komplette und weder von Seiten des Darmkanals oder sonst irgend eines Organes war irgend eine durch die veränderten Verhältnisse bedingte Störung nachweisbar. Trzebicky (Krakau).

Bergenhem (12) operirte zwei Fälle von Ectopia vesicae. Einen 29jähr. Mann mit Ectopia vesicae und Epispadie, der bis dahin für ein Weib gehalten worden war, operirte Verf. nach dem Vorschlage von G. B. Schmidt und Czerny, indem er die Blasenwand von den Seiten freipräparirte, die Ränder in der Mittellinie vereinigte und schliesslich die Haut über der Blase zusammennähte. Die Epispadie wurde nach demselben Prinzip operirt. Die Blase heilte gut, aber an dem Penis musste die Wunde geöffnet werden. Ein späterer Versuch, die Epispadie mit Verwendung des Präputiums zu heilen, gelang auch nicht vollständig. Etwas später entwickelten sich Symptome einer rechtsseitigen Pyelitis. Durch Nephrotomie wurden Steine entfernt. Patient starb nach 14 Tagen; es fanden sich Steine auch in der linken Niere vor.

2. Bei einem 35jährigen Manne mit Ectopia vesicae, komplizirt mit einem Adenoma destruens der Schleimhaut, exstirpirte Verf. die Blase mit Ausnahme der Ureteren nebst einem kleinen, ovalen Theile der Blasenwand. Von einem transversalen Perinealschnitte aus wurden dann die Ureteren extraperitoneal im Rektum eingepflanzt. Eine grosse Drainröhre wurde in das Rektum eingelegt und die Perinealwunde tamponirt. Gute Heilung. Nach Verlauf von sechs Monaten ist Patient gesund; er entleert seine „Kloake" jede dritte oder vierte Stunde am Tage, 1—2mal in der Nacht.

M. W. af Schulten.

Den von Wagner (Langenbeck's Archiv, Bd. 44) aufgestellten Formen der nicht traumatischen Blasenruptur (veranlasst durch Ueberfüllung der Blase, Stein, Fremdkörper, ulcerirte Tumoren der Blasenwand oder Perforation derselben vom Inneren des Körpers aus) fügt Herting (39) eine neue Gruppe hinzu: Die spontane Blasenruptur auf Grund degenerativer Prozesse in der Blasenmuskulatur bei Paralytikern. Er beobachtete drei Fälle, welche sämmtlich unter dem Zeichen akuter Peritonitis und Blutungen aus den Harnwegen in wenigen Tagen letal endeten und bei denen die Autopsie einen Riss von mehreren Centimetern Länge durch die ganze Dicke der Blasenwand ergab. Ein äusseres Trauma und eine Katheterverletzung konnten sicher ausgeschlossen werden. In der Blase und im Becken fanden sich Gerinnsel alter Blutungen; ausserdem eine ausgesprochene fettige Degeneration der Muskulatur ohne geschwürigen Zerfall. Herting nimmt an, dass auf Grund bestimmter Gefässveränderungen, welche bei Paralytikern mannigfach beobachtet und beschrieben wurden (siehe beigefügte Litteraturangaben am Ende der Arbeit) Hämorrhagien in die Blasenwandung mit Durchbruch in das Cavum stattfinden, und an diesen Stellen die endliche Perforation erfolgt.

Walsham (111) giebt die Kranken- und Operationsgeschichte eines 42jährigen Mannes wieder, welcher eine traumatische Blasenruptur erlitt, welche von Walsham richtig erkannt wurde. Er machte die Laparotomie, schloss die Wunde mit 14 Lembert'schen Seidennähten und erzielte eine komplette Heilung.

Einen weiteren Fall von Blasenruptur publizirt Nicolich (76). Ein 24jähriger Mann hatte sich durch einen Sturz schwere innere Verletzungen zugezogen. Nach drei Tagen starb er unter Erscheinungen einer septischen Peritonitis. Da jede Blutung aus den Harnwegen fehlte, der Urin stets klar war, wurde an eine Verletzung der Blase nicht gedacht und ein operativer Eingriff unterlassen. Bei der Sektion fand sich an der hinteren Blasenwand ein markstückgrosses Loch.

Porak (86) verdanken wir die Mittheilung zweier interessanten Fälle von Urinretention beim Fötus, in welchen beiden die gefüllte Blase ein ausgesprochenes Geburtshinderniss darstellte:

1. Sehr schwere Geburt bei einer 26jährigen Drittgebärenden. Die Entdeckung, dass das Geburtshinderniss in einem ausserordentlich aufgetrie-

benen Leibe des Foetus bestand, wurde erst spät gemacht, nachdem energische Extraktionsversuche bereits angestellt worden waren. Erst durch Punktion des Abdomen der Frucht, bei welcher fast ein Liter Flüssigkeit entleert wurden, wurde die Geburt leicht beendet. Die Mutter starb am zweiten Tage an Uterusruptur. — Bei dem männlichen Fötus fand sich eine Schleimhautfalte in der Urethra, welche zur Urinretention in der Blase, doppelseitiger Hydronephrose, cystischer Degeneration beider Nieren und Ascites durch Stauung geführt hatte.

2. Auch im zweiten Falle bestand durch die Auftreibung des Leibes bei einer faultodten 6monatlichen Frucht ein bedeutendes Hinderniss für die Austreibung. Punktion des fötalen Abdomen (860 g Flüssigkeit), manuelle Lösung der Placenta. Bei der weiblichen Frucht fand sich die Blase weit ausgedehnt, Kompression der übrigen Eingeweide durch dieselbe; zwei dünne Kanäle, welche vermuthlich eine Kommunikation zwischen Rektum und Blase darstellten und im Fundus der letzteren mündeten. Ein Orificium urethrae war nicht vorhanden; Nieren intakt.

Der Urin war rein wässerig; enthielt minimale Mengen von Phosphaten und Spuren von Eiweiss.

Peyer (85) stellte in einer vortrefflichen Arbeit die Pathologie und Diagnostik der reizbaren Blase systematisch zusammen. (Der Länge der Arbeit wegen in Schlagworten wiedergegeben.) Die krankhafte Sensibilität der Blase tritt als selbstständige Krankheit auf. Oefter beim Weibe beobachtet (Ursachen; Nervosität, Uterusdeviationen). — a) Bei der Frau: Symptome: 1. Häufiger Urindrang, Tags und Nachts, schon bei 100 g bis nur einige Tropfen Füllungsgrad, mit abnormen Sensationen in der Urethra. Mitunter in der Nacht bei Schlaftrunkenheit Enuresis spastica oder Harnverhaltung, die sich erst allmählich löst. Ischuria spastica, plötzliches Abbrechen des Urinstrahles durch Sphinkterspasmus, mitunter bis zur Nothwendigkeit des Katheters. — 2. Darmsymptome; Tenesmen mit Diarrhoe; Reflexe im Nervus splanchnicus; Lendenmarkssymptome.

Ursachen bei der Frau: 1. Nervosität; 2. Lagerveränderungen des Uterus, auch bei Gravidität (Playfair); 3. reflektorischer Natur bei Nierenerkrankungen, Konkrementen im Nierenbecken; 4. Vaginismus (Sims); 5. Chronische Obstipationen, Darmfissuren, Hämorrhoiden, Askariden; 6. chemische Veränderungen des Urines, Hyperacidität oder Phosphaturie; 7. Reizerscheinungen vom Centralnervensystem; 8. Einfluss gewisser Getränke; 9. erhöhte Reflexerregbarkeit, geistige Ueberanstrengung; 10. chronische Entzündungen des Genitaltraktus.

Diagnostisch muss bei Frauen festgestellt werden: Anamnestische Erhebungen über die Sexualsphäre; genaue Exploration des Urogenitaltraktus; Unterscheidung zwischen gesteigertem Urinbedürfniss (Diabetes, Polyurie) und gesteigertem Urindrang. Untersuchung des Urines.

b) Beim Manne: Ursachen Mutatis mutandis ähnlicher Natur. Chronisch entzündliche Veränderungen an der Schleimhaut des Blasenhalses oder der

Pars prostatica, veranlasst durch Onanie oder gonorrhoische Urethritis. Seltener auch entzündliche Schleimhautveränderungen in der Pars cavernosa, Fossa navicularis; Phimose. — Diagnose: Ebenfalls genaue Aufnahme der Anamnese, Urinuntersuchung, Cystoskopie. — Allgemeine Differentialdiagnose häufig auf dem Wege der Exklusion gestellt. „Reizbare Blase“ dann diagnostizirt, wenn eine organische Erkrankung der Blase oder der übrigen Harnorgane nicht vorhanden ist.

Auszuschliessen sind Nieren- und Nierenbeckenerkrankungen, Diabetes, Polyurie, organische Blasenerkrankungen, Lithiasis, Fissuren am Blasenhalse; Striktur. Der Schmerz tritt nach der Urinentleerung am heftigsten auf. Im letzten Urintropfen zahlreiche weisse, mitunter einzelne rothe Blutkörperchen.

Janet (42) empfiehlt, wenn die Diagnose auf nervös-reizbare Blase festgestellt ist, die Blase mit Flüssigkeitseingiessungen in wachsender Menge zu dilatiren. Er entleert die Blase mit dem Katheter, spült mit Borwasser aus und füllt nun unter steigendem Drucke langsam Borwasser ein, bis der Kranke das Gefühl des Urinbedürfnisses hat. Dann zieht er den Katheter aus und fordert den Patienten auf, das Wasser so lange als möglich zu halten. Jeden Tag wird die Prozedur wiederholt und jedesmal grössere Quantitäten eingeführt und erfahrungsgemäss auch vertragen.

G. Tánago (102) behandelte ein Kind von 11 Jahren, welches an hartnäckiger Strangurie litt, ohne dass Urethral- oder Renalverletzung vorhanden gewesen wären, mit Instillationen von Silbernitrat und gab ihm Milch, alkalinische Salze und Avenaria rubra. Da kein Erfolg eintrat, wurde operirt und die Mukosa der Blase voll von schwammigem Gewächs gefunden. Es wurde mit dem grossen Volkmann'schen Löffel abgeschabt, mit Sublimatlösung von 1 : 2000 behandelt, eine Pezer'sche Sonde und eine Guyon-Perier'sche Röhre darin gelassen, die Blase an die Haut angenäht. Spätere Waschungen mit Sublimat 1 : 10000 und Injektion jodophosphischer Emulsion. Heilung nach 30 Tagen.

Die Behandlung des Blasenkatarrhes hat Englisch (25) in einer ausführlichen Abhandlung erörtert. Nach einer kurzen Betrachtung über die mannigfaltigen Eintheilungen der Cystitiden durch Guyon, Güterbock, Rovsing, Krogius u. A. und nach Vergleichung der verschiedensten bakteriologischen Befunde bei denselben, betont Englisch, dass bei der Rubrizirung namentlich in Rücksicht auf die spätere Therapie die disponirenden Momente (Nierenbeckenerkrankungen, Dyskrasien besonders Tuberkulose, organische Erkrankungen des Centralnervensystems, Diabetes, Alkoholismus, Bleivergiftung) mit herangezogen werden müssten. „Wir sind nur dann in der Lage, eine vollständige Heilung vorherzusagen, wenn wir im Stande sind, die disponirende und die Gelegenheitsursache zu beseitigen.“ Also Disposition und Infektion. Er verurtheilt jede schematische Behandlung

und wünscht streng zu individualisiren. Er wünscht keine symptomatische, sondern eine radikale Kur.

I. Er subsummirt unter den Begriff Cystitis acuta:

1. Die idiopathische Cystitis, bei der es zu sammetartigen Schwellungen der Schleimhaut der Blase, Harnleiter und des Nierenbeckens kommt;
2. die toxische Cystitis, nach Genuss mancher Medikamente;
3. die blenorrhoische Cystitis, deren Mikroben besondere Eigenschaften aufweisen;

und empfiehlt in therapeutischer Beziehung hierbei: Absolute Ruhe; örtlich Kälte und nur, wenn diese nicht vertragen wird, warme Umschläge; Milchdiät. Innerlich Emuls. commun. mit Opiaten, Decoct. sem. lini mit Syrup. diacodii. — Bei starken Blutungen Lig. ferri sesquichlorati innerlich. — Nur bei Harnverhaltung weicher Katheter; sonst keine örtliche Behandlung.

II. Cystitis subacuta und chronica; durch Mikroorganismen bedingt.

1. Cystitis tuberculosa, primär oder sekundär fortgesetzt. Hauptsache: Behandlung der Tuberkulose! Bei der Lokalbehandlung ist zu berücksichtigen, a) dass die Schleimhaut sehr reizbar ist; b) dass die Blase wegen Einlagerung starrer Exsudate keine Ausdehnung erlaubt; c) dass die Schleimhaut leicht im Anschluss an jede geringe Verletzung zerfällt und sich dieser Zerfall rasch durch alle Schichten ausbreitet; d) und eine rasche Verallgemeinerung der Erkrankung möglich ist. (Tuberkelbacillen sind nur nachweisbar, wenn Ulcerationen bestehen.) Deshalb darf bei der Lokalbehandlung die Reinigung der Blase nur mit dünnen, weichen Kathetern vorgenommen und nur geringe Flüssigkeitsmengen auf einmal eingeleitet werden. Jodoformemulsion verwirft Englisch, da sie leicht Nephritis veranlasst. Er empfiehlt Plumb. acet. basic. solut. (1—4 %), Tannin (1—5 %), Alaun (4 %), Kali hypermangan. in dünner Lösung oder bloss sterilisiertes Wasser.

2. Gonokokkencystitis bei Tripper; breitet sich leicht gegen die Nieren aus; verläuft sehr langsam; Neigung zu Recidiven; Kokkus im Blaseninhalte selten nachweisbar. — Strengste Antiphlogose ohne Instrumentalbehandlung.

3. Cystitis, durch alle anderen, aus Harnwegen oder den Nachbarorganen in die Blase gelangten Mikroorganismen bedingt (Bacterium coli). — Bei der Behandlung ist das Grundleiden zu bekämpfen und der Charakter der Cystitis (catarrhalis, suppurativa oder ulcerosa) zu berücksichtigen.

Bei überschüssiger Harnsäure: Vermehrung der Flüssigkeitsaufnahme (Vichy-, Wildunger-, Karlsbader-, Gieshübler-, Biliner-Wasser etc.); oder doppeltkohlensaure Soda, Lithion, Piperazin (2,0 pro die), Glycerin (15—30 g pro die), Diuretin (6 g pro die); oder Karlsbader Mühlbrunnen 200—250 g. —

Bei verminderter Harnsäure 2mal wöchentlich Vollbäder, lokale Applikation von Kamillenüberschlägen, 3mal täglich 1 Esslöffel Aqua calcis in Milch.

Strikturen, Blasensteine und Tumoren als Ursache der Cystitis sind natürlich an sich zu bekämpfen.

Bei Frauen täuschen oft Reflexerscheinungen von Ulcerationen, Fissuren oder Neuralgien der Sexualorgane ausgehend, ernste Blasenleiden vor.

Bei Cystitis von Prostatikern Sitzbäder, feuchte Ueberschläge mit Jodsalzlösungen, Applikation von Ungt. Kalii jodati oder cinerei auf den Damm; im Nothfalle Katheterismus des Residualharnes, oder Operation.

Komplikationen der Cystitis: ascendirende oder descendirende Nephritis bedeuten schwere Erkrankungen. In solchen Fällen empfiehlt Englisch, die Nieren durchzuschwemmen; Diuretica; Decoct. fol. uvae ursi oder Decoct. Pereirae bronae, stigmata majidis; triticum repens; Milchdiät, häufige Vollbäder; feuchtwarme Umschläge.

Auch die Prüfung der Reaktion des Urines ist ausschlaggebend:

1. sauer: dann Mineralwässer;

2. alkalisch: dann Acid. benzoic. innerlich (2 g pro die), Natr. benzoic. (2—3 g), Salol (2—4 g pro die), Borsäure (4—5 g), Salicylsäure (2—3 g).

Ist Eiterung vorhanden: dann örtliche Behandlung durch regelmässigen Katheterismus und Ausspülungen. — Die peinlichste Asepsis der Instrumente braucht nicht hervorgehoben zu werden.

Bei ulcerösem, jauchenden Blasenkatarrh müssen die Ausspülungen mit möglichster Vorsicht ausgeführt werden. Um die Blase nicht zu überdehnen, darf die Injektionsmenge etwa nur halb so gross sein, als die durch den Katheter entleerte Urinmenge. Je häufiger Harndrang vorhanden ist, desto geringer darf nur die Injektionsmenge bemessen werden. Zur Regulirung des Druckes empfiehlt Englisch einen eigens konstruirten Irrigator (dessen Beschreibung und Abbildung im Original einzusehen ist).

Um die Blasenausspülungen zu umgehen, doch aber Medikamente in die Blase bringen zu können, schreibt Englisch Instillationen mit hochkonzentrirten Mitteln vor: Lapislösung (2—10—50 %) 20—40 Tropfen in die entleerte Blase. Es eignet sich diese Behandlungsform auch für die heftigsten Katarrhe im Anfangsstadium.

Bei tuberkulöser oder carcinomatöser Cystitis Instillationen mit Chlorzinklösung (5—10 %). Englisch verkennt dabei nicht die Gefahren der drohenden Phlebitis im Plexus prostaticus.

Schmerzhafter Harndrang mit Suppositoren oder Injektionen von Kokaïn in die Blase gestillt.

In Fällen schwerster Cystitis (tub. oder carc.) entweder Nélaton-Verweilkatheter oder Anlegung einer permanenten Blasenfistel (Perinealschnitt nach Thompson oder Epicystostomie nach Guyon).

Die Sectio alta erlaubt auch, Ulcerationen (namentlich die tuberkulöser Natur) unter Kontrolle des Auges zu kauterisiren oder zu excochleiren.

Einen Fall von Cystitis crouposa bei saurem Harn beobachtete Savor (96). Er hatte bei einer 58jähr. Frau wegen Tubarcarcinom und Cystenbildung die Laparotomie gemacht und den Uterus mit seinen Adnexen supravaginal amputirt. Ohne dass der Katheter vorher angelegt worden war, trat am

vierten Tage p. o. eine Cystitis auf, bei welcher Membranen von 5—10 cm Länge entleert wurden, welche mikroskopisch reichliche Eiterzellen und Fibrin enthielten. Nur einen Tag war der Urin schwach alkalisch, sonst stets sauer (nie ammoniakalisch). Im Harnsediment fand sich Bacterium coli. Savor versuchte mit Kulturen von diesem experimentell auf Schleimhäuten oder Serosaflächen (Nierenbecken, Blase, Pleura) eine kroupöse Entzündung hervorzurufen, was jedoch nicht gelang. Das Bacterium coli vermag den Harnstoff nicht zu zersetzen, deshalb war der Harn auch stets sauer.

Kornfeld (50) beobachtete als eine Komplikation der Cystitis bei jungen Männern nicht selten Urinretention. Er führte nach vollendeter spontaner Blasenentleerung den Katheter ein und förderte noch in einigen Fällen bis zu 650 g Urin heraus. Der Urin war auffallend hell, durch Eitergehalt leicht gleichmässig getrübt, wie bei chronischer Pyelitis, ohne aber die chemischen oder mikroskopischen Eigenheiten dieser letzteren zu besitzen. Diese partielle Urinretention trat öfter ein, wenn die Cystitis eine Folge von früher überstandenen Infektionskrankheiten (Typhus etc.) oder der Urethritis posterior nach Tripper war.

In schwereren Fällen kam es sogar zur kompleten Harnretention oder zu Inkontinenz. Die erstere ist auf Sphinkterkrampf, die zweite auf Parese zurückzuführen. So meint auch Kornfeld, sei die partielle Urinretention eine Folge dieses Sphinkterkrampfes.

Wie Motz (70) mittheilt, werden seit einigen Jahren sämmtliche chronische Entzündungen der Blase auf der Abtheilung Guyon's nach folgendem Schema behandelt. Zu Anfang werden jeden zweiten Tag etwa 10 ccm einer 3 bis 5%igen Lapislösung eingespritzt. Bei Verdacht oder konstatirter Tuberkulose wird statt Lapis, Sublimat (1 : 5000—2000) injizirt.

Tritt nach etwa 6 Wochen keine Besserung ein, so wird die Blasenschleimhaut mit dem scharfen Löffel, bei Frauen per urethram, bei Männern vom Perineum aus excochleirt und die Blase hierauf drainirt. Zahlreiche beigefügte Krankheitsgeschichten illustriren den günstigen Effekt der Operation, namentlich in Bezug auf Cessiren früher vorhandener Schmerzen. Ob aber dieser Erfolg nicht vor allem der ausgiebigen Drainage der Blase zu verdanken ist, was doch jedenfalls das Wahrscheinlichste ist, lässt Verf. unentschieden.

Trzebicky (Krakau).

Blake (14) stellt die These auf: Die häufigste Ursache der Hämaturie im Kindesalter ist der Skorbut, im Jünglingsalter der Stein, im höheren Alter der Blasentumor.

Nach Erörterung der Allgemeinerscheinungen des Skorbutes erklärt Blake, dass mitunter die Hämaturie das einzige Zeichen derselben ist und dass es dann nicht leicht sei, diagnostisch sie von Nierenblutung, Nierenstein oder Blasentumor etc. zu differenziren. Da müssen anamnestische Erörterungen entscheiden und die Frage, ob der Skorbut endemisch ist.

Zu der Hämaturie, durch Nierenstein im jugendlichen Alter bedingt, theilt Blake 2 Fälle mit; bei einem jungen Mädchen machte ein Oxalatstein des Nierenbeckens viel Schmerzen und Hämorrhagien. Er entleerte sich spontan durch die Blase und es trat Heilung ein. In einem zweiten Falle war die Passage des Steines durch den Ureter mit schwerem Opistotonus verbunden, der sofort cessirte nach Eintritt des Steines in die Blase.

Kutner (54) beobachtete bei zwei jungen Männern eine schwere hämorrhagische Cystitis, die nach einer Gonorrhoe vor je ³/₄ Jahren entstanden war. Kutner hält es für wichtig, dass bei jeder Hämaturie die Möglichkeit einer auch lange vorausgehenden Gonorrhoe als Ursache derselben in Frage gezogen werden müsse. Die Cystoskopie muss die Diagnose unterstützen. Prognostisch hält Kutner diese Form für nicht so aussichtslos, wie man annahm. Bezüglich der Behandlung solle man jeden instrumentellen Eingriff möglichst vermeiden. Bettruhe, Milchdiät; anfangs nur innere Mittel. Balsamica, circa 3 g täglich, Salol 2¹/₂ g täglich. Wenn sich die Besserung verzögert, dann mit sterilisirten Kathetern Ausspülungen mit Borsäure, 4%, oder Arg. nitr. 1‰ – 1 : 750.

Eitrige Entzündungen der Blase und Urethra behandelte Lamarque (55) mit Ausspülungen und Einträufelungen von Formol (4‰—0,8‰); (er stellte eine 40%ige Formollösung als Normalsolution dar und verdünnte diese in der erwähnten Weise zu 1 g der Normallösung auf 100—500 ccm Wasser). Die Erfolge, welche er dabei erzielte, waren wechselnde. Bei der gonorrhoischen Urethritis akuter und chronischer Natur, bei der er entweder 20—25 Tropfen einer 4‰ Formollösung zweimal wöchentlich einträufelte, oder mit einer 0,4—0,8‰ Lösung die Urethra ausspülte, erzielte er in einigen Fällen ein Nachlassen des Ausflusses, in 3 Fällen Heilung. Die Schmerzhaftigkeit, namentlich bei den Einträufelungen, war aber sehr lebhaft, in einigen Fällen so stark, dass er die Behandlungsweise wechseln musste.

Bei Urethrocystitis brachten die Ausspülungen und Instillationen Besserung, auch wenn Argent. nitr.-Behandlung vorher im Stiche gelassen hatte.

Bei blenorrhagischer Cystitis waren oft die Schmerzen so gross, dass die Behandlung unterbrochen werden musste. Ungleich besser waren die Erfolge bei Cystitis tuberculosa meist in der Anwendung von Ausspülungen von einer 0,8‰ Lösung. In allen Fällen trat Verminderung des Urindranges, der Schmerzen und ein plötzliches Aufhören der Blutungen ein.

Auf dem letzten Chirurgenkongress theilte Trendelenburg (107) einige Operationen an der Harnblase mit.

Zwei Fälle von Blasenklappe (bei 40 und 50 jähr. Männern), welche, ventilartig sich gegen das Orificium int. legend, ein Urinhinderniss abgegeben hatten (langes Pressen, schwacher Strahl, bis zu 400 ccm Residualharn, vollständige Unfähigkeit bei stark gefüllter Blase zu uriniren). Der eingeführte

Katheter begegnete keinem Widerstande. Prostata nicht vergrössert. In beiden Fällen wurde Sectio alta gemacht, die ca. 1 cm hohe Schleimhautfalte hinter dem Orificium intern. durchtrennt und quer mit Katgutnähten vereinigt. Die Heilung war fast vollkommen.

Eine weitere Mittheilung betrifft eine 22jährige Kranke mit schwerer Nieren- und Blasentuberkulose, bei welcher er zuerst die Urethra und einen Theil der Harnblase exstirpirte; später die eine tuberkulöse Niere wegnahm und endlich auch noch den übrigen Theil der Blase entfernte, indem er den Ureter der gesunden Niere in die Flexura sigmoidea einpflanzte. Bei der letzten Operation wurde bereits Peritonealtuberkulose konstatirt.

Moullin (72) machte bei einem 22jährigen, sonst gesunden Mädchen, welches seit 3 Jahren an Blasentuberkulose litt (Bacillenbefund, hochgradige Strangurie, blutiger alkalischer Urin) die Sectio alta, löffelte die käsigen Geschwüre aus und kauterisirte sie energisch. Die Ulcera lagen um den Blasenhals herum. Blasennaht, Drainage durch den unteren Wundwinkel. Drei Tage lang Dauerkatheter. Nach 15 Tagen Urinentleerung durch die Urethra. Vollkommene Heilung bei der Entlassung. Urin sauer.

Moullin empfiehlt diese Methode namentlich bei primärer Blasentuberkulose dringend.

Auch Cheyne (118) Kings Hospital, erzielte in 4 Fällen von Blasentuberkulose bei 3 Patienten von 14—49 Jahren wesentliche Besserungen. Die Symptome von Seiten der Blase sprachen für Tuberkulose; meist bestand Heredität. Nach Excochleation von der Epicystotomiewunde aus wurde meist Jodoform auf die Ulcera applizirt; in einem Falle die sekundär erkrankte linke Niere zuerst eröffnet, später exstirpirt. Das Drainrohr der Blase wurde nach 5—6 Wochen weggelassen.

Battle (119) eröffnete in einem Falle von Blasentuberkulose nur die Blase oberhalb der Symphyse, ohne die Ulcerationen, welche in der Gegend des rechten Ureters sassen und leicht heftige Blutungen veranlassten, in Angriff zu nehmen. Reichliche und häufige Borwasserausspülungen brachten wesentliche Besserung und die eingelegte Kanüle konnte nach 3 Monaten entfernt werden.

Nimier (78) beobachtete einen Kranken, bei welchem bei Lebzeiten nur eine Tuberkulose der Lungen konstatirt wurde, der Urin namentlich niemals eine Veränderung zeigte.

Bei der Autopsie fand man eine Tuberkulose beider Nieren, links mit Cystenbildung, Verdickung des linken Ureters; in der Prostata einen centralen Tuberkel, Tuberkulose des linken Samenbläschens, während die Blase vollkommen frei war.

Guyon (35) bevorzugt neben der bimanuellen Palpation und der Untersuchung mit Metallsonden für Feststellung von Fremdkörpern in der Harnblase vor allen Dingen die Cystoskopie. Man kann die Lage und die Ausdehnung am leichtesten mit ihr konstatiren. Lange Fremdkörper stellen sich bei gefüllter Blase meist in den anteroposterioren Durchmesser; kleine kurze verstecken sich oft zwischen den Blasenfalten. So kann man auch nachweisen, ob sie schon inkrustirt sind. Nicht selten thut der Lithotriptor mit flachen Branchen gute Dienste, oder man kann bei wenig gefüllter Blase das im Blasenhalse liegende Ende fassen und extrahiren. Ist der Fremdkörper zerbrechlich oder schon in Stücke gegangen, erreicht man mit dem Aspirateur oft den Zweck. Für feste metallische Fremdkörper ist die Methode nicht anwendbar. In solchen Fällen soll entweder der Redresseur von Collin angewandt oder die Sectio alta ausgeführt werden.

Bei Haarnadeln in der Blase ist es geboten, sich mit Hülfe des Cystoskopes zunächst über die Lage der Nadel zu orientiren und zu versuchen, die Schlinge zu packen und an ihr den Fremdkörper zu extrahiren. Die Duplikateure von Follin und Courty sind gefährlich, weil die Nadel bei den weiten Drehungen ihrer Arme leicht die Blasenwand perforiren kann. Guyon empfiehlt den gebogenen stumpfen Haken von Collin, oder die gekrümmte Zange.

Kleine Fremdkörper werden leicht mit dem Cystoskope entdeckt, leicht aber auch mit dem Urin entleert. Wenn nicht, hält es Guyon nicht für riskirt, zu warten bis sie inkrustirt sind, um sie dann zu lithotripsiren. Sonst in allen übrigen Fällen Epicystotomie. —

Einige einschlägige kasuistische Mittheilungen liegen vor von Cubasch (20). Bei einer 30jähr. Jungfrau fand sich in der Harnblase eine inkrustirte Haarnadel. Nach Dilatation der Harnröhre mit dem Palmer'schen später Hegar'schen Uterusdilatatorium konnte der Kleinfinger eingeführt werden und fühlte die Spitze des einen Schenkels. Mit einer Kornzange wurde dieselbe sofort gefasst. Der andere Schenkel stand an der rechten Blasenwand fest und so war die Nadel fixirt. Jetzt brachte Collin eine Uterussonde ein und schob sie versuchsweise zwischen die Schenkel der Haarnadel, drückte sie stark mit dem Griff nach abwärts, zog sie an der vorderen Harnblasenwand herunter und hatte die Genugthuung, dadurch die Umbiegungsstelle der Haarnadel vor die Mündung der Harnröhre herabzuziehen, wonach ihre Extraktion keine Schwierigkeiten mehr bot. Die Nadel war schwach inkrustirt. Die vorübergehende Incontinentia urinae und der Blasenkatarrh heilten rasch unter entsprechender Behandlung. Hierbei wird von einem Falle von Haffter berichtet, bei welchem eine Haarnadel, welche aus der Blase nach der Scheide perforirt war, unter „etwas rohen Traktionen" nach dieser Richtung ausgezogen wurde. Eine kleine zurückbleibende Blasenscheidenfistel, die unter Kokaïnästhesie angefrischt und vernäht wurde, heilte rasch.

Malherbe (4) entfernte zwei Katheterstücke aus der Blase mit dem Lithotriptor, und Adenot (1) demonstrirte in der Société savante in Lyon ein Thermometerfragment aus Glas von 13 cm Länge, welches ein Patient sich in die Harnröhre bis in die Blase schob, das Quecksilberbassin voran; die Bruchfläche sass im Blasenhals und durch Vorschieben und Mobilisirung vom Rektum aus konnte das Ganze mit Urethrotomia externa entfernt werden. — Ebenso entfernte Walch (110) einen Fremdkörper, dessen Art nicht angegeben wurde, auf natürlichem Wege aus der Blase. —

Gayet (31) berichtet über Knochensequester, welche in die Harnblase und Urethra eingedrungen waren. Ihr Vorkommen ist selten und sie treten meist erst in die Erscheinung, nachdem der ostitische Prozess des Beckens längst abgelaufen war. Man beobachtete sie nach Coxitis, Beckennekrose, osteomyelitischen und tuberkulösen Ursprunges. Frühere Mittheilungen finden sich bei Guilloud [Ostéites du bassin, Thèse de Lyon 1889], Poullet [Des corps étrangers en chirurgie 1879], Ungerer [Thèse de Strassbourg 1881], Vincent [Annales des maladies des organes génitaux-urinaires 1884 mars].

Gayet bringt sechs einschlägige Fälle, darunter einen selbst beobachteten Mann von 18 Jahren; vor acht Jahren rechtsseitige Coxitis mit Abscessbildung; Ausstossung eines Sequesters. Nach Verlauf eines Jahres Blasenbeschwerden; der Arzt findet mit dem Katheter ein Konkrement, welches er in die Blase zurückschiebt. Besserung für mehrere Jahre. Nach drei Jahren Wiederholung der Schmerzen; Fieber, Schwellung des Scrotum. In der Pars membranacea wird der Katheter arretirt. Perinealschnitt, Extraktion eines linsengrossen Knochensequesters. Gayet glaubt, dass es sich um einen osteomyelitischen Sequester gehandelt habe.

Weiterhin wird ein einschlägiger Fall von Nagel (Allgem. Wien. med. Zeitung 1869) erwähnt, in dem ein kleiner Sequester, welcher nach überstandener Coxitis in die Blase durchgebrochen war, mit dem Leroy d'Etiolles'schen Löffel aus der Harnröhre, wo er festgekeilt sass, entfernt wurde und bei dem in der folgenden Zeit kleinere Fragmente spontan mit dem Urin entleert wurden.

Gleiche Fälle beschrieben Busch (Necrosis der Beckenknochen in Günsburg's Zeitschrift, Breslau 1857), Heydenreich, Revue médicale de l'Est 1892).

Bei Ungerer (l. c.) handelte es sich um einen 28jährigen Mann, welcher vor 14 Jahren Osteomyelitis hatte, welche ausheilte. Neun Jahre später Inguinalabscess, der nach Aufbruch Urin entleerte; bald zeigte sich Eiter in der Blase; schliesslich wurde ein erbsengrosser Sequester durch die Harnröhre entleert. Nach einigen Jahren von Neuem Urinbeschwerden. Incision der Urethra von der Raphe aus auf einen fühlbaren Fremdkörper Extraktion eines 9 mm breiten, 3 cm langen Sequesters.

Es folgen zwei Sektionsprotokolle von Buhl (Zeitschrift für rationelle Medizin von Henle und Pfeuffer 1859) und Jaboulay, aus denen der Weg, welchen die Sequester durch adhäsive Entzündung und Abscedirung nach der Blase zu nahmen, erkenntlich ist. — Weiterhin ein Fall Thompson's (Brit. med. Journal 1867), in welchem dieser einem Patienten, welcher an den Symptomen eines Steines bei bestehender Coxitis litt, mit dem Lithotriptor die Fragmente eines Sequesters entleerte. —

Ueber die Struktur der Blasensteine besitzen wir eine sehr interessante Abhandlung von Murray (Humphrey) (41). Er hat zuerst eine grössere Reihe historisch berühmter, von namhaften Personen stammender Steine mit ihren Gewichtsangaben zusammengestellt, welche mit dem Perineal- oder Lateralschnitt entfernt oder durch die Autopsie gewonnen wurden.

Bezüglich der Struktur der Steine schliesst er sich der allgemein herrschenden Ansicht an, dass die Kerne derselben (Urate, Oxalate, Cystine) sich meist in der Niere auf Grund abnormer Harnzusammensetzung oder Erkrankung der Schleimhaut der Nierenkelche bilden. Bei Kindern sind sie öfter die Folge des Harnsäureinfarktes der Nierenkanälchen. Von da steigen sie in die Blase herunter. Werden zwei Steine gefunden, so stammen sie meist aus einer Niere. Das Wachsthum des Steines in der Blase ist nun abhängig von der Reaktion des Urines und der Schleimsekretion der Nieren. Oefter werden in einem Steine mehrere Kerne gefunden; sie sind durch Phosphate gekittet und gemeinsam durch dieselben überzogen. In manchen Fällen adhäriren Steine, welche einen Harnsäurekern haben, auch dann, wenn sie mit dicken Lagen von Phosphaten schon überzogen sind. Dann liegen die Centren meist weit von einander getrennt. Die Phosphatanlagerung kann sehr differiren; entweder konzentrisch geschichtet oder asymmetrisch bloss auf einer Seite, oder bipolar, während am Aequator des länglichen Steines öfter eine tiefe Einschnürungszone sitzt. Wenn die Steine trockener werden, bröckeln sie öfter in radiär keilförmige Stücke auseinander und gehen spontan ab. Diese Form nimmt Murray als die einzige Art der Zerstörung der Konkremente an und glaubt nicht an die Möglichkeit, dass ein Stein sich im Körper wieder chemisch lösen und so abgehen könne.

Reine Phosphate bilden sich öfter um einen Schleimkern, welcher sich bei entzündlicher Blasenreizung absondert.

Zu den Seltenheiten in der Kernbildung gehören:

1. Haare aus einer Dermoidcyste des Ovarium, welche nach der Blase durchgebrochen waren, 2. eine fötale Tibia, welche nach einer Extrauteringravidität ihren Weg in die Blase gefunden hatte und 3. Gallensteine, welche gleichfalls durch entzündliche Adhäsionen perforirt waren.

Bei der Lithotripsie hatte Loumeau (58, 59) einmal die Beobachtung gemacht, dass sich nach Entfernung des Instrumentes ein Spasmus des Sphincter urethrae internus einstellte, so stark, dass die Einführung des

Evacuators unmöglich war. Derselbe löste sich schliesslich von selbst und liess die Fragmente spontan passiren. Er war durch Narkose nicht zu beseitigen. Pousson stellt ein derartiges Ereigniss nach Erfahrung an 60 Lithotripsien in Frage, meint vielmehr, dass durch Sandablagerungen im ganzen Kanal nach Zertrümmerung mitunter ein fast unüberwindliches Hinderniss für die Einführung des Evacuators geschaffen werden könne und ein solcher vielleicht auch den Sphinkterkrampf vorgetäuscht habe.

In der Frage, ob Sectio alta oder Perinealschnitt für den Steinschnitt vorzuziehen sei, entscheidet sich Kopal (49) nach einer gemachten Erfahrung für ersteren. An einem zweijährigen steinkranken Knaben wurde vor zwei Monaten die Sectio mediana gemacht. Wegen neuerlicher Beschwerden und, da man ein Konkrement fühlte, wurde die Sectio alta vorgenommen und zwei Steine entfernt. Blasennaht; Prima intentio. Kopal meint, dass es leicht möglich sei, dass man vor zwei Monaten ein oder beide Konkremente bei der engen Platzbeschränkung der Sectio mediana übersehen habe und giebt der Epicystotomie den Vorzug.

In zwei ausführlichen Arbeiten wird noch einmal der Erörterung näher getreten, ob nach dem hohen Steinschnitt die primäre Blasennaht angelegt werden soll oder nicht. Zuerst äussert sich darüber Kukula (53) aus der Klinik Maydl. Nach einer sehr eingehenden und klaren historischen Uebersicht über das frühere und das momentane Verhalten der Chirurgen dieser Frage gegenüber konstatirt Kukula, dass es noch immer absolute Gegner jeder Blasennaht giebt, andererseits eine ganze Reihe, welche die vollkommene Vernähung der Blasenwunde empfehlen. Die meisten aber nehmen eine Mittelstellung ein, nähen partiell und drainiren.

Auf Maydl's Klinik herrschen darüber folgende Grundsätze: Ist der Harn rein oder bloss unbedeutend katarrhalisch und hat man bei der Steinextraktion nach Erweiterung der Wunde mit dem Messer keine Quetschung oder Zerreissung der Blasenwundränder veranlasst, so bedient sich Maydl der vollständigen Naht. Besteht hingegen Cystitis oder eine sichtbare Veränderung der Blasenwandung, dann partielle Naht mit Blasendrainage und zeitweiliger, zuweilen konstanter Irrigation. Das Drain wird rings an der Blasenwunde festgenäht, damit der Urin nicht daneben absickert. Die Blasennaht wird mit Seide ausgeführt, der Verweilkatheter hat einen permanenten Abfluss. Maydl meint, dass in jedem Falle die Nachbehandlungsperiode wesentlich abgekürzt wird; sie betrug im Durchschnitt nur 28 Tage.

Sehr beachtenswerth ist der Vorschlag von Rasumowsky, welcher zuerst mit Katgut den prävesikalen Raum vernäht und dann eine Fixation der vernähten Blasenwunde, eine Cystopexis an der vorderen Bauchwand macht.

Weiterhin äussert sich zu dieser Frage Burckhardt (Emil) (17). Er tritt entschieden für die primäre Blasennaht ein und beruft sich dabei,

gegenüber Albert und Dittel, welche meinen, dass diese sich noch im Stadium des Versuches befinde, auf Sorel, welcher die primäre Blasennaht im Anschluss an die Sectio alta als das Normalverfahren, die Blasendrainage als die Ausnahme betrachtet. Er führt hierfür die Erfahrungen von Guyon u. A. sowie 16 Fälle, von ihm und Socin während der letzten 3½ Jahre operirt, als Beweismittel an. Socin legte ursprünglich die Naht in drei Etagen an (die erste durch Mucosa und Muscularis, die zweite nur durch Muscularis, einstülpend, die dritte fortlaufend durch das prävesikale Fett und Zellgewebe). Neuerer Zeit hat Socin diese Naht insofern modifizirt, als die tiefste Naht fortlaufend nur Mucosa fasst, die nächste Etage in Knopfnähten die Muscularis, die dritte nur das prävesikale Fett. Besondere Aufmerksamkeit beanspruchen die beiden Wundwinkel, da dies gewöhnlich die Stellen sind, wo die Naht nicht absolut sicher ist; daher müssen dort die Suturen enger gelegt werden. Nahtmaterial nur Katgut. Zum Schluss wird die Blase mit Flüssigkeit oder Luft (Helferich) gefüllt, um ihre Dichtigkeit zu prüfen.

Unter den 16 Fällen ergaben sich neun Misserfolge; die Heilungsdauer belief sich in den gelungenen Fällen auf 17—49 Tage (Durchschnitt 25 Tage) in den misslungenen auf 48—110 Tage (Durchschnitt 79 Tage). (Die Zahlen sind eigentlich recht wenig geeignet, Propaganda für die primäre Blasennaht zu machen, denn die Heilungsdauer bei der offenen Behandlung ist häufig nicht viel länger. Ref.)

Die Schlusssätze Burckhardt's lauten:

1. Die Blasennaht im Anschluss an die Sectio alta ist bei Neubildungen, Steinen und Fremdkörpern immer auszuführen. Gelingt sie, so wird der Verlauf bedeutend abgekürzt; gelingt sie nicht, so wird doch für die ersten Tage nach der Operation (d. h. während der für die Infektion günstigsten Zeit) die Wunde vor der Einwirkung des meist zersetzten Urins geschützt.

2. Bei ausgedehnter Blasentuberkulose ist die Naht zu unterlassen. Umschriebene tuberkulöse Geschwüre, die in toto entfernt werden können, kontraindiziren die primäre Blasennaht nicht.

3. Als Nahtmethode empfiehlt sich die Dreietagennaht mit vorläufiger Tamponade und sekundärer Naht der Bauchwunde.

4. Als Nahtmaterial ist ausschliesslich Katgut zu verwenden.

5. Gröbere Strukturveränderungen der Blasenwand (Tuberkulose, hochgradige Dilatation mit Atrophie der Wand) sind ein für das Gelingen ungünstiger Faktor.

6. Eitrige Cystitis schliesst die primäre Heilung nicht aus.

7. Ohne zwingende Gründe (Retention) ist jeglicher Katheterismus der genähten Blase zu unterlassen.

8. Im Interesse möglichster Genauigkeit der Naht scheint es vortheilhaft, die Musculi recti zu durchtrennen.

Die Querincision wurde bevorzugt. Bei dieser fanden sich 6 Erfolge und 8 Misserfolge; in 2 Fällen von Längsincision wurde ein Erfolg und ein Misserfolg beobachtet.

E. W. Rodsewitsch (92) theilt das Nahtverfahren Bornhaupt's bei Epicystotomie mit. Nach dem hohen Blasenschnitt vernäht Prof. Bornhaupt die Blasenwunde durch eine eigene Naht die vor Eröffnung der Blase angelegt wird. Ein langer Faden wird doppelt armirt mit Nadeln, und diese werden zu beiden Seiten des projektirten Schnittes in der Richtung von oben nach unten durch die Blasenwand geführt (natürlich ohne zu perforiren), beide Enden und die mittlere Schleife werden in eine Torsionspincette gefasst, um kein Verwirren der Fäden entstehen zu lassen. Solcher Nähte werden 3—4 angelegt. Dann wird zwischen ihnen der Blasenschnitt gemacht, der Stein extrahirt und die Naht geknüpft. In den Zwischenräumen, sowie oben und unten kommen noch einige Lembert'sche Nähte. Anstatt des Kolpeurynter wird Füllung der Blase und Trendelenburg'sche Lage des Patienten gebraucht. Kein Verweilkatheter. 7 Fälle theilt Verf. mit, 5 mal prima intentio, 4 mal wurde wegen Steines operirt, 3 mal wegen Tumor. Kein Tod.

G. Tiling (St. Petersburg).

Um einige durch die gewöhnlichen Perinealverfahren bedingten Uebelstände zu vermeiden, wendet Montenovesi (69) ein neues Cystotomieverfahren an. Die Blase wird mit 200 g Wasser gefüllt und der Penis mit einem elastischen Bande ligirt, keine Sonde. Es wird dann ein Schnitt über dem aufsteigenden Sitzbeinast gemacht, der durch die Haut, das subcutane Gewebe und die Aponeurose hindurchgeht; der M. ischio-cavernosus wird vom Knochen getrennt und gegen die Medianlinie verschoben, und mit ihm der Schamnerv und die Schamarterie. Sodann durchschneidet man die tiefe Perinealaponeurose, entfernt und durchschneidet, immer in derselben Richtung, die darunter liegenden Muskelbündelchen und dringt dann mit dem Messer in die Tiefe, um einen Schnitt in die Blase zu führen, welche, weil angefüllt, sich nach aussen verdrängt und deshalb leicht zu erreichen ist. Das Messer muss etwas seitwärts nach aussen geführt werden, um die Blase aufzuschneiden. Der Stein wird entfernt und die Wunde verstopft. Auf diese Weise hat Montenovesi einige Fälle mit bestem Erfolg operirt.

Occhini (80) tritt für die Vortrefflichkeit des Montenovesi'schen Verfahrens ein.

Muscatello.

Prochnow (89) referirt über 42 Fälle von Lithiasis, die an der I. chirurgischen Klinik in Budapest vom 1. Juni 1889 bis Ende Juli 1891 behandelt wurden. Diese Fälle kann man folgendermassen klassifiziren:

	Fälle	Erfolg	Tod
Dammschnitt	8	8	—
Lithotripsie	33	33	—
Extraktion	1	1	—
Summe	42	42	—

Mit diesen Fällen stellt sich die Statistik der genannten Klinik für den Zeitraum 1868 bis September 1891 folgendermassen zusammen.

	Zahl der Fälle	Erfolg	Tod
Dammschnitt	93	88	5
Sectio alta	4	2	2
Lithotripsie	240	218	28
Extraktion	2	2	—
Summe	339	310	28

Ein Fall von Lithotripsie hatte keinen Erfolg, der Patient wurde ohne Heilung entlassen.

Makara (60) giebt eine Fortsetzung der Steinstatistik der I. chirurgischen Klinik in Budapest, indem er detaillirt über 77 Fälle berichtet, die im Zeitraum September 1891 bis September 1895 dort behandelt wurden. Seine Statistik ist die folgende:

	Zahl der Fälle	mit Erfolg	ohne Erfolg	Tod
Lithotripsie	63	58	2	3
Dammschnitt . . .	12	12	—	—
Urethrotomie . . .	1	1	—	—
Extraktion	1	1	—	—
Summa:	77	72	2	3

Für den Zeitraum vom Ende des Jahres 1868 bis September 1895 wurden an der genannten Klinik 416 Fälle von Lithiasis behandelt, deren Statistik sich folgendermassen zusammenstellt:

Art der Behandlung	Zahl der Fälle	mit Erfolg	ohne Erfolg	Tod
Dammschnitt . . .	105	100	—	5
Sectio alta	4	2	—	2
Lithotripsie	303	276	3	24
Urethrotomie . . .	1	1	—	—
Extraktion	3	3	—	—
Summa:	416	382	3	31

Dollinger (Budapest).

Pernian (84) giebt eine summarische Kasuistik der behandelten Fälle und eine Uebersicht, aus der hervorgeht, dass in der angegebenen Zeit folgende Operationen vorgenommen worden sind:

11	Lithotripsien	mit	0	Todesfällen
57	Litholapaxien	„	7	„
2	Sectio lateralis	„	2	„
5	„ bilateralis	„	3	„
21	„ mediana	„	5	„
48	„ alta in einer Sitzung	„	11	„
25	„ alta in zwei Sitzungen	„	2	„

Die Mortalität des Perinealschnittes ist 27,7%, des hohen Blasenschnittes 17,8%. Sectio alta in zwei Sitzungen hat eine sehr niedrige Mortalität. Verf. will das günstige Resultat damit erklären, dass vorzugsweise leichtere Fälle mit kleinen Steinen auf diese Weise operirt worden sind; er meint. dass man bei der Operation in einer Sitzung durch Vorsicht die Läsion vermeiden kann. (Dies ist doch nicht der eigentliche Vortheil der Operation in zwei Sitzungen, sondern derselbe liegt in der Vermeidung der Gefahr der primären Infektion des prävesikalen Raumes, in welcher die Hauptursache der bisher allzugrossen Mortalität bei Sectio alta zu suchen ist. Ref.)

M. W. af Schulten.

In früheren Veröffentlichungen hat Nadeshdin (73) 147 Fälle von Lithotomien nach der Methode von Dolbeau mitgetheilt, jetzt fügt er 14 hinzu und zieht die Resultate aus der ganzen Reihe von 161 Fällen. Operirt wurde unter ungünstigen Verhältnissen in der Landpraxis. Die Mortalität beträgt, 4,3% im Ganzen, im Kindesalter (bis 15 Jahre) 1,6%. Viermal wurden schwere Komplikationen beobachtet, d. h. an 3 Patienten Dammfisteln, an einem Patienten Dammfistel und die Unfähigkeit im Schlaf den Harn zu halten; in diesem war ein Stein von 89 mm Umfang ohne Zertrümmerung extrahirt worden. Schädigung der Geschlechtsfunktionen hat Verf. keinmal beobachten können, ebenso wenig hat er ein Recidiv gesehen, obgleich ein Drittel aller Steine vor der Extraktion zertrümmert wurden.

G. Tiling (St. Petersburg).

J. M. Zankow (113) theilt ebenfalls 14 Fälle hohen Blasenschnittes bei Steinkrankheit mit.

In allen Fällen, Erwachsene und Kinder, wurde nach der Sectio alta die Blase drainirt, der übrige Theil vernäht, alle Patienten genasen bis auf ein Kind von 3 Jahren, das schon früher an Eklampsie gelitten hatte, am Abend des Operationstages einen eklamptischen Anfall bekam und 26 Stunden post oper. starb, ohne zum Bewusstsein gekommen zu sein. Keine Sektion.

G. Tiling (St. Petersburg).

S. A. Kotschurowa (51) hat in der Zeit vom November 1889 bis Oktober 1894 19 Steinoperationen gemacht, 11 mal den hohen Schnitt, 7 mal die Sectio mediana, 1 mal forcirte Erweiterung der Urethra bei einem Mädchen. Die Steine waren von Erbsen- bis Hühnereigrösse. Von den 11 Fällen Sectio alta endeten 4 letal, 3 davon durch Peritonitis (es ist notirt 1 mal Peritonitis, 1 mal durch beginnende Peritonitis, die sich vielleicht auf

Grund der tiefen Störungen in Niere und Blase entwickelt hatte, es bestanden schon vor der Operation vielfache Abscesse, 1 mal eiterige Peritonitis in Zusammenhang mit Verletzung des Peritoneums bei der Operation, neben sehr schlechtem Allgemeinzustand in Folge von schweren Erkrankungen im ganzen Harnapparat), 1 mal durch akute Anämie in Folge von Blutung aus der Blase. Bei Sectio mediana und forcirter Dilatation kein Todesfall. Unter den Komplikationen sind bemerkenswerth ausser der Blutung und Verletzung des Peritoneums 1 mal Zerreissung des Blasenhalses, 1 mal Fistel des Rektums in der Zeit nach der Operation, 1 mal eitrige Paracystitis nach Sectio alta. Bei Sectio alta wurde die Blase nicht genäht.

G. Tiling (St. Petersburg).

W. W. Tipjakow (105) berichtet über drei Fälle von Steinkrankheit bei Frauen. Bei der Seltenheit der Blasensteine bei Frauen verdienen die Fälle kurze Erwähnung.

1. Sophie M., 21 Jahre alt, Blasenstein über hühnereigross durch Sectio alta entfernt. Drainage der Blase bei Naht der übrigen Wunde.

2. Xenia K., 12 Jahre alt. Sectio alta. Stein hat die Form einer riesigen Stecknadel, deren Knopf $4^1/_2$ und 3 cm und deren eigentliche Nadel $8^1/_2$ und $2^1/_4$ cm misst. Naht der Blase ohne Drain — prima intent. — Der Stein ist nicht durchgesägt worden.

3. Darja T., 16 Jahre alt. Weicher, hühnereigrosser Stein, daher Lithotripsie, wobei mit den Steintrümmern eine Haarnadel extrahirt wurde, die gerade gemacht und an einem Ende zu einem Hacken gebogen war. Patientin gestand, dass sie mit diesem Instrument Extraktionsversuche gemacht hatte, wobei dasselbe in die Blase geglitten war. — Heilung.

G. Tiling (St. Petersburg).

Auf Grund von sieben gut abgelaufenen Fällen meint Folinea (30), dass bei an Blasensteinen leidenden Kindern die Sectio alta mit nachfolgender Blasennaht (wenn keine Gegenanzeige besteht) vorzuziehen sei.

Muscatello.

Idzinsky (43) berichtet von einem fünfjährigen Knaben, welcher seit einem Jahre an einem grossen Mastdarmvorfall litt. Dabei bestanden lebhafte Blasen- und Mastdarmtenesmen. Der Prolaps war leicht zurückzubringen, aber mit nichts zurückzuhalten. Der Verdacht auf ein vorhandenes Blasenkonkrement veranlasste eine Untersuchung mit der Steinsonde, welche aber einen negativen Befund ergab. Bei bimanueller Palpation aber fühlte man ziemlich hochsitzend einen etwa nussgrossen Widerstand. Epicystotomie. Extraktion eines an der rechten oberen Wand adhärenten Steines. Rasche Heilung. Der Mastdarmvorfall blieb dauernd geheilt. Es folgt eine Reihe kasuistischer Mitteilungen.

Ruotte (94) theilt zwei Steinschnitte bei Kindern mit, welche nichts wesentlich Neues bieten. Im ersteren Falle (zehnjähriger Knabe) suchte er

den Zugang von unten mit einem Praerektalschnitte. Der Stein sass im Blasenhalse und hatte enorme Beschwerden gemacht. Heilung.

Im zweiten (zehnjähriger Junge) bestand neben heftiger Strangurie eine Cystitis. Sectio alta, Extraktion des Steines. Keine Naht. Heilung.

Szentirmai (101) verrichtete bei einem sieben Jahre alten Mädchen mit grossem Harnstein die Sectio alta. Am Kind waren schon die Zeichen der beginnenden Urämie bemerkbar, als es in Narkose operirt wurde. Schnitt in der Linea alba, 6 cm lang; der Blasenschnitt 3½ cm lang, aus der Blase wurde ein eliptisch geformter, gelblich-brauner Stein in der Grösse eines Taubeneies entfernt, dessen Umfang in der Länge 9 cm, in der Breite 8 cm mass, Die Blase wurde mit einer 2% Borsäure öfters ausgespült, dann die Blasenwunde in zwei Etagen mit dichten Katgut-Knopfnähten vereinigt. Die offen gebliebene Bauchwunde mit Jodoformpulver bestreut und mit Jodoformgaze ausgefüllt. In der Blase Dauerkatheter. Die Heilung erfolgt ungestört in drei Wochen. Szentirmai bevorzugt bei so grossen Steinen die Sectio alta gegenüber der Litholapaxie. Dollinger (Budapest).

Schile (97) beobachtete einen Fall von Blutung nach hohem Steinschnitt. Nikolai E., drei Jahre alt, wurde durch Epicystotomie ein runder Phosphatstein von 2 cm Durchmesser entfernt. Keine Blasennaht, Drain in dem Prävesikalraum. Keine Blutung und normaler Verlauf, bis am achten Tage plötzlich heftige Blutung, am neunten Tage noch etwas Blut im Harn, dann normaler Fortschritt der Heilung eintrat, sodass Patient am 16. Tage geheilt das Hospital verliess. Die Blutung war so bedeutend gewesen, dass Patient dadurch geschwächt war. G. Tiling (St. Petersburg).

Loumeau (59). 57jährige Frau. Prolapsus vaginae, Descensus uteri. Im vorderen Prolaps eine Blasenhernie mit grossem Steine. Blasenbeschwerden seit zwei Jahren. Beständiger Drang. Rückgang des Allgemeinbefindens.

Reposition des Prolapses. Dilatation der Urethra, Brisement des Steines, Entfernung der Fragmente. Pessar. Heilung. Vorübergehende Inkontinenz.

Der Stein wog 50 g. Phosphat, Citronenform. Er war zweifellos durch die durch Stagnation des Urines im Prolaps veranlasste Cystitis entstanden.

Ozenne (82). Frau, 80 Jahre alt. Vor einem Jahre Gicht, Abgang eines kleinen mandelförmigen Blasensteines. Nach kurzer Zeit wieder Blasenbeschwerden. Urin trüb, starke Schmerzen, spontanes Harnträufeln.

Exploration ergiebt einen für die Extraktion zu umfangreichen Blasenstein.

Vesicovaginalschnitt. Extraktion eines 48 g schweren Steines. Ulcerationen in der Schleimhaut. Naht.

Gangolphe (117) extrahirte bei einem 35jährigen Manne einen 16 cm im Umfang messenden, sehr harten, ovalen, fest eingekeilten Blasenstein vom hohen Blasenschnitt aus. Ob die Blase genäht wurde, ist nicht angegeben.

Die bestehende Incontinentia urinae hat Gangolphe meist bei grossen Blasensteinen gesehen.

Traill (106). 18jähriges Mädchen. Blasenkatarrh, der anfangs als Tuberkulose gedeutet wurde. Später fand man einen Stein. Epicystotomie, Haarnadel quer gestellt, inkrustirt mit reichlichen Phosphatmassen.

Primäre Blasennaht in drei Etagen mit isolirter Naht der Mucosa mit Katgut. Naht der Bauchdecken in zwei Reihen mit Seide und Silkworm. Primäre Heilung.

Nedwill (74). 32jähriger Mann. Seit drei Jahren steinleidend; Cystitis, im Urin Albumen. Sectio alta, Extraktion eines fast 330 g wiegenden Steines. Vernähung der Blasenwundränder mit den Rändern der Hautwunde. 3—4mal täglich Ausspülungen. Nach vier Wochen ging der Urin zum ersten Male nach unten ab; die Nierensymptome verschwanden. Nach 8 Wochen geheilt entlassen.

Delassus (22) machte bei einem 71jährigen Manne den hohen Steinschnitt und fand zunächst nur einen Stein. Nach Entfernung desselben tastete er die Blase noch einmal ab und fühlte den Eingang in ein Divertikel, welches nach hinten oben gelegen war und in dem 10 Steine enthalten waren. Hämaturie war nie vorhanden. Entfernung der Konkremente. Blase offen gelassen. Heilung.

Page (83) berichtet über zwei Fälle von hohem Steinschnitt, bei denen er die Blase nicht genäht hat, sondern nur die Bauchmuskeln und die Haut mit Freilassung eines unteren Drainloches und volle Heilung erzielte, ohne dass überhaupt Urin durch die Wunde abgegangen wäre. Aller Urin passirte die Urethra anfangs durch den Verweilkatheter, später spontan. — Bérard (11) befürwortet als Operationsmodus bei grossen Blasensteinen mit Cystitis die Blasennaht nicht auszuführen, sondern eine Cystostomie anzulegen, indem die Wundränder der Blase mit denen der Haut vereinigt werden. Er behandelte in dieser Weise einen 55jährigen Patienten, welcher neben einem Stein einen eiterigen Blasenkatarrh hatte. Das Fieber sank, das Allgemeinbefinden hob sich rasch. Die Blasenfistel, welche häufig durchgespült wurde, schloss sich bald nach Entfernung des Drains und nach Ablauf der Cystitis. Täglich Katheterismus. Bérrard wendet ausserdem die Cystostomie an bei Hindernissen in der Urinentleerung (Striktur, Prostatahypertrophie) bei Tuberkulose und als vorbereitenden Akt bei der Operation von Fistelbildungen der Harnröhre.

Motz (70), ein Schüler Guyon's, nimmt in seiner Arbeit entschieden Stellung gegen die Lyoner Schule und namentlich gegen Poncet, welcher überall da, wo bei Hypertrophie der Vorsteherdrüse der Katheterismus schwer oder unmöglich, oder der Patient denselben sehr fürchtet, falsche Wege und abundante unstillbare Blutungen bestehen, der Katheter durch feste Gerinnsel verstopft wird oder der Patient Symptome einer, sei es akuten oder chronischen Harninfektion zeigt, sowie bei sonst unheilbaren Cystitiden die Anlegung einer

Harnblasenfistel oberhalb der Symphyse empfiehlt. Nach Verfassers Ansicht, welcher auch wohl die meisten deutschen Chirurgen beipflichten dürften, ist diese Indikationsstellung eine viel zu weite, und hält Verfasser die Anlegung einer Fistel nur in chronisch entzündlichen Prozessen bei Fehlschlagen aller anderen Mittel behufs Linderung der Schmerzen indizirt.

Trzebicky (Krakau).

Guyon (35) macht darauf aufmerksam, dass es nicht selten Blasenerkrankungen giebt, in denen die Differentialdiagnose, ob eine hämorrhagische Cystitis oder ein Neoplasma vorliegt, schwer zu stellen ist. Er demonstrirt in der Klinik zwei Kranke, bei denen neben ausgesprochenen cystitischen Symptomen eine Infiltration der Blasenwand eine Neubildung vortäuschte. Eine Sectio alta klärte aber auf, dass es sich um entzündliche pericystische Infiltrationen handelte. In einem dritten Falle, in dem als Initialsymptom über 7—8 Monate ein gesteigerter Harndrang einzig und allein bestand, dann erst Schmerzen in der Blase auftraten, schliesslich eine geringe Hämaturie hinzukam — kurz der Symptomenkomplex eine ausgesprochene Cystitis vermuthen liess, wurde bei dem Perinealschnitt eine carcinomatöse Infiltration gefunden. Nur der positive Befund von neoplastischen Theilchen im Urin kann zur vollen Gewissheit führen.

Eine ausserordentlich interessante, mit zahlreichen skizzirten Holzschnitten ausgestattete Arbeit über Blasenmyome von Terrier und Hartmann (104) enthält zunächst eine ausführliche kasuistische Zusammenstellung von 16 beobachteten und operirten Fällen von Blasenmyom, von denen die Verfasser zwei selbst sahen.

Von 15, bei denen sich genaue Notizen fanden, betrafen sieben das männliche, acht das weibliche Geschlecht.

Die Myome entwickelten sich ähnlich wie die Uterusmyome in Form der submukösen, die Schleimhaut nach innen vortreibenden und das Cavum ausfüllenden (cavitäre) [zehnmal] oder subserös bezw. in das nicht vom Peritoneum überzogene prävesikale Bindegewebe hineingewachsene (excentrische) [viermal] oder als diffuse (Myom infiltré) [einmal]. Die Entwickelungsstellen waren: sechsmal im Fundus oder dem Trigonum, dreimal an der vorderen Wand, zweimal am Gipfel der Blase, einmal an der hinteren Wand und Trigonum, einmal fast an der ganzen Blasenwand, einmal multipel.

Die Ausdehnung der Tumoren war von Nuss- bis Mannskopfgrösse (3200 g). Ihre Gestalt erschien rund lappig gestielt oder breitbasig; einmal infiltrirt.

Die Blasenschleimhaut war durch das Vorhandensein der Geschwülste entweder ganz intakt geblieben oder sie war geschwürig oder zottig verändert oder inkrustirt.

In einigen Fällen bestand infektiöse Pyelitis.

Die Myome können nekrotisiren, oder maligne degeneriren. So beschreiben die Verfasser einen selbst beobachteten Fall, in dem ein Blasen-

myom dreimal mit dem hohen Steinschnitt entfernt wurde und jedesmal recidivirte, schliesslich ulcerös in das Peritoneum durchbrach und den Tod verursachte. —

Eine weitere Mittheilung über Blasenmyom verdanken wir Verhoogen (109), welcher beim hohen Blasenschnitt an der vorderen Wand ein solches traf. Albarran berichtet über zwei Fälle solcher intraabdominal und subserös entwickelter Geschwülste, den ersten von Belfield, den anderen von Polaillon und Legrand. Sie waren gestielt und sassen dem Scheitel der Blase auf, wie Uterusmyome und sind vermuthlich embryonalen Ursprunges. Einen dritten sehr wichtigen Fall beobachtete Verhoogen bei einem 25jährigen Manne. Er fand bei der Laparotomie ein intraperitoneal entwickeltes Blasenmyom, welches am Grunde der Blase gestielt, hinter derselben hervorkam. Er drängte sich gegen den After hin vor, füllte das Becken aus, haftete an den Nachbarorganen an und zeigte einen weissen Stiel, mit dem es mit der Blase in Zusammenhang stand. Der Tumor wurde zunächst möglichst weit hervorgezogen und an die vordere Bauchwand fixirt. Da aber die Beschwerden nicht wichen, wurde die Exstirpation vorgenommen, die der Kranke vier Tage lang überlebte.

Bei der Sektion ergab sich, dass sich der drei Finger breite Stiel in der Blasenwand zwischen den Samenbläschen verlor in der Gegend des Prostatarandes.

Es erscheint nicht unmöglich, dass der Tumor von dem nicht genügend atrophirten Müller'schen Körper seinen Ausgang genommen hat, von dem nur die Morgagni'sche Hydatide und der Utriculus prostaticus übrig bleiben soll. —

Targett (103) theilt die Blasensarkome ein in Myxo- und Myosarkome. Nach dem Urtheile Fenwick's sind die sogenannten Blasenmyxome der Kinder Myxosarkome; er kenne nur ein einziges reines Myxom der kindlichen Blase (Museum in Leipzig). Shattock wünscht den Namen „mucöser Polyp" beizubehalten bei polypösen Wucherungen der kindlichen Blase, bei denen nur die Schleimhaut, nicht die Muscularis mit betheiligt ist.

d'Arcy-Power fügt der Rubrik noch die Chondrosarkome der Blase bei. —

Eine äusserst interessante Mittheilung machte auf dem letzten Chirurgenkongress Rehn (90) über Blasentumoren bei Fuchsinarbeitern. Durch die Einathmung von Anilindämpfen (Nitrobenzol) in Fuchsinschmelzwerken tritt oft bei den dort beschäftigten Arbeitern ein gesteigerter schmerzhafter Harndrang (wie schon Grandhomme beschrieb) auf und bei drei Leuten, welche längere Jahre in den Betrieben gearbeitet hatten, zeigten sich Blasentumoren, deren Entwickelung auf den fortgesetzten Blasenreiz durch den in seiner Zusammensetzung veränderten Urin zurückgeführt werden muss. Die Geschwülste, (zwei papilläre Fibrome und ein Sarkom) sassen direkt an der Ausmündung eines, in einem Falle beider, Ureteren in der Blasenwand. Dieselben wurden cystoskopisch diagnostizirt und mit dem hohen Blasenschnitt

entfernt. In den Fällen von Papillom war die Operation keine schwere, während die Exstirpation des Sarkomes grosse Schwierigkeiten bot. Der Patient erlag später einem Recidive. — Krankengeschichten liegen den werthvollen Berichten bei.

Auf dem Kongress englischer Aerzte äusserte sich Fenwick (26, 27) kurz zusammenfassend über: Chirurgische Behandlung der Blasentumoren.

Er unterscheidet zwischen obstruirenden (das Orificium intern. verlegenden) und nicht obstruirenden gutartigen Papillomen der Blase, von denen die letzteren am häufigsten vorkommen. Ihre Diagnose ist nicht schwer, nur kleine Blasensteine, welche im höheren Alter im Recessus hinter der Prostata liegen, können ähnliche Symptome machen.

Fenwick warnt vor einer Sondenuntersuchung, wenn diese nicht unumgänglich nothwendig sei; nur eine cystoskopische Exploration hält er für erlaubt, wünscht aber dann den operativen Eingriff direkt angeschlossen. — Gestielte Papillome lassen sich bei Frauen öfter durch die dilatirte Urethra entfernen. Sitzen sie aber breit auf mit dickem Stiele, dann entweder Spaltung des Septum vaginale oder Sectio suprapubica. Das letztere Verfahren ist beim Manne das beste. Bei gestielten Tumoren Excision oder Ecrassement an der Implantationsstelle. Curette bei ungestielten Tumoren oder sekundären Knoten. Exakte Blutstillung mit Thermokauter oder Ligatur, deren Enden aber aus der Wunde herausgeleitet werden müssen.

Bei kleinen ungestielten Tumoren bei Männern unter 35 Jahren soll man lieber nichts abtragen. Dieselben wachsen ohne Beschwerden sehr langsam.

Unter den malignen Tumoren soll man die harten Carcinome, die sich solitär langsam entwickeln, unter gründlicher Umschneidung der Basis operiren; mitunter gelingt dies mit dauerndem Erfolge. Maligne Neubildungen am Trigonum oder in dessen Nähe überhaupt nicht operiren. Wenn sie Obstruktionserscheinungen machen, dann hypogastrische Fistel.

Maligne Infiltrationen der Blasenwand oder disseminirte Tumoren sind in jedem Falle inoperabel.

Fenwick machte 70 Exstirpationen, von denen er fünf verlor; (drei an Nierenkomplikationen, zwei am Eingriff).

Karström (44) beschreibt fünf von ihm operirte Fälle von Neubildungen der Harnblase.

1. Fibromyoma. Eine 50jährige Magd leidet seit dem Sommer 1889 an häufigem Harndrang. Der Harn ist unklar, stinkend geworden. Seit März 1890 Blutungen mit dem Harne. Aufgenommen in's Hospital am 24. Juli 1890. Nach Erweiterung der Harnröhre wird an der hinteren Wand der Blase eine feste, theils glatte, theils inkrustirte, breitbasige Geschwulst von mehr als Hühnereigrösse palpirt. Am 18. August Cystotomia suprapubica die Geschwulst wurde mit einer durch die Urethra eingeführte galvanokaustische Schlinge abgetrennt und dann zerstückelt durch die Blasenwunde

herausgenommen. Drainage der Blase mittelst einer durch die Blasenwunde ein-, durch die Urethra ausgeführte Röhre. Gute Heilung. Am 19. Oktober wird noch eine kirschengrosse Geschwulst abgebrannt. Beim Wiedersehen im Oktober 1894 ist Patientin ganz gesund.

2. Myosarcoma alveolare. Ein 70jähriger Mann leidet seit zwei Jahren an Harndrang und Schmerzen; seit zwei Tagen findet sich Blut im Harne. Durch bimanuelle Palpation wird in der Blase oberhalb der Prostata eine wallnussgrosse Geschwulst gefühlt. Am 30. August 1892 Cystotomia suprapubica. Die Geschwulst umgiebt die Mündung des rechten Ureters; sie wird mit der galvanokaustischen Schlinge abgeschnürt. Drainage der Blase durch die Bauchwunde. Am 9. September stellen sich Frostanfälle ein, hohes Fieber; der Harn ammoniakalisch. Patient stirbt am 27. September. Die Sektion ergiebt eine doppelseitige Pyelonephritis suppurativa.

3. Papilloma carcinomatosum. Eine 63jährige Frau. Seit drei Jahren Harnbeschwerden, seit 1¼ Jahren Blut im Harne. Aufgenommen am 21. April 1893. Schwach, anämisch. Nach Dilatation der Urethra wird konstatirt, dass der grösste Theil des Fundus der hinteren Blasenwand von einer zerstückelten, weichen, platten Geschwulst eingenommen wird. Es werden durch galvanokaustische Schlinge einige Theile abgeschnürt. Etwas gebessert. Stirbt am 22. Oktober 1893.

4. Papilloma villosum. Ein 65jähriger Mann. Seit 1887 Harnbeschwerden. Seit Februar 1890 zeitweise Blut im Harne. Aufgenommen am 7. November 1894. Mit dem Cystoskope wird eine zerfallene Geschwulst in der Gegend der linken Urethramündung entdeckt. Am 9. November Cystotomia suprapubica. Die breitbasige Geschwulst von sphärischer Form, 2—5 cm im Durchmesser, wird zum grössten Theile mit einer galvanokaustischen Schlinge abgeschnürt, der Rest darauf abgeschnitten. Drainage der Blase nach Guyon. Vom siebenten Tage an Cathètre à demeure. Am 8. Dezember geheilt entlassen.

5. Papilloma vesicae. Ein 77jähriger Mann. Seit 3—4 Jahren Harndrang, seit 14 Tagen Blut im Harne. Aufgenommen am 12. Dezember. Mit dem Cystoskope wird, wiewohl undeutlich, eine grosse lobirte Geschwulst an der Vorderwand der Blase gesehen. Am 3. Januar 1895 Cystotomia suprapubica. Zwei pflaumengrosse Tumoren mit 2 cm langem, kleinfingerdickem Stiel werden abgebunden. Drainage nach Guyon. In guter Heilung.

6. Carcinoma. Eine 67jährige Wittwe; seit dem Sommer 1894 Harndrang, seit dem Herbste Blut im Harne. Aufnahme am 23. Januar 1895. Nach Dilatation der Harnröhre wird eine breitbasige lobirte hühnereigrosse Geschwulst an der rechten Blasenwand gefühlt. Excision derselben nach Cystotomia suprapubica. Sutur der Wunde in der Blasenwand. Drainage nach Guyon. Guter Verlauf; noch nicht entlassen.

Verf. giebt weiter eine umfassende und klare Uebersicht unserer Kenntnisse über die Blasentumoren, ihre Pathologie, Symptomatologie, Diagnose und Behandlung. M. W. af Schulten.

Adenot (2 und 3) beobachtete einen carcinomatösen kleinknolligen Blasentumor, welcher im Grunde der Blase sass und von da langzapfenförmig in den Urethralkanal bis fast in die Gegend der Fossa navicularis auf der einen Wand hin fortgewuchert war und sich in die Tiefe bis gegen die Corpora cavernosa hin erstreckte. Daneben bestand noch eine alte Striktur. Wegen der bestehenden Beschwerden Cystitis, Hämaturie wurde eine obere Blasenfistel angelegt. Der Kranke erholte sich schnell, starb aber nach einiger Zeit an zahlreichen Metastasen in Leber und den Lungen.

Eine sehr gute Abbildung im Original.

Durch die Autopsie gewann Nicaise (75) ein sehr schönes Präparat von einem Zottenpolypen, dessen lange Fortsätze durch Phosphate dicht inkrustirt waren. Die Geschwulst sass in der Nähe der rechten Uretermündung; im Scheitel der Blase ein ca. frankstückgrosses Geschwür, welchem an der Peritonealseite eine Netzadhäsion entsprach.

Die Geschwulst wäre diagnostisch leicht mit einem soliden Konkrement zu verwechseln gewesen. Doch hätte man cystoskopisch feststellen können. dass die Filamente durch die Phosphatkruste hindurchwuchsen.

Ferria (28) berichtet über einen 24 jährigen Mann, bei welchem die mit grösster Wahrscheinlichkeit auf Papillom der Blase gestellte Diagnose durch ein abnormes Symptom in Zweifel gestellt wurde, nämlich dadurch, dass die Blutung jedesmal im Beginne des Urinirens stattfand und sich zuletzt vollkommen klarer und reiner Urin entleerte. Ferria führte die Sectio alta aus und entfernte ein langgestieltes Blasenpapillom, welches mit seiner Spitze durch das Orificium internum in die Harnröhre hineinragte und dort anfangs geblutet hatte.

Nach einem kurzen litterarischen Ueberblick über die bereits beschriebenen Blasensarkome und einer knappen Uebersicht der klinischen Symptome theilt Klein (45) einen von ihm operirten Fall mit. Ein 10 jähriger Knabe zeigte nach einem Sturz auf die Unterbauchgegend eine 4 tägige Hämaturie, welche sich in einigen Zwischenräumen wiederholte. Nach dem Nachlassen jedes Anfalles Abgang von Fibringerinnseln und Schleim und heftige Schmerzen. Kräfteverfall. Cystitis. Untersuchung mit der Steinsonde ergab einen derben, harten, nicht inkrustirten Tumor links oben. Per rectum nichts zu konstatiren. Sectio alta, links im Fundus ein nussgrosses, gestieltes, mehrknolliges Neoplasma. Elliptische Excision, fünf Seidennähte, Blasennaht, Tamponade der Bauchwunde. Fieberloser Verlauf, kleine Urinfistel, die sich bald schloss. Der Tumor erwies sich als ein polypöses Sarkom.

Ein grosser Polyp, welcher als ein Recidivtumor einer früher entfernten polypösen Wucherung der Urethra bei einer 58 jährigen Frau aus der Harnröhre herausragte, wurde von Desguin (22a) mit der Epicystotomie entfernt, da es sich herausstellte, dass der Ursprung seines Stieles am Blasenhals sich befand (histologisch: Myxosarkom der Blasenschleimhaut). Doppelreihige Blasennaht. Naht und Drainage der äusseren Bedeckungen; alles mit Katgut. Glatte Heilung.

Nitze (79) berichtete auf der 67. Naturforscherversammlung in Lübeck über seine intravesikalen Operationen von Blasengeschwülsten mit einem von ihm konstruirten Operationscystoskop. Auf dem Cystoskop ist ein Schlingenträger angebracht, welcher mit in die Blase eingeführt wird. Unter Kontrolle des Auges sucht man mit der Schlinge die Geschwulst, oder einen Theil derselben zu fassen und abzuglühen (der Draht muss weissglühend sein). Nach Entfernung des Instrumentes urinirt des Patient das entfernte Stück spontan aus. Ist in mehreren Sitzungen die Geschwulst ganz entfernt, so wird ihre Basis besonders kräftig kauterisirt. Die Blutung dabei soll gering sein, jedenfalls verschwindet sie in einigen Tagen. Die Operation wird mit einfacher Kokaïnanästhesie ausgeführt und zwar ambulant in der Sprechstunde. Nitze hat über apfelgrosse Tumoren auf diese Weise entfernt und bisher 21 Fälle operirt.

Kollmann (47) referirt über das Nitze'sche Verfahren in dem eben angegebenen Sinne.

Treves (108) operirte bei einem 31 jährigen Manne, welcher an einem doppelseitigen Leistenbruche litt, den rechten und fand zunächst einen grossen properitonealen Fettklumpen, welcher nach vorn an dem Bruchsack einer Hernie mit Netzinhalt adhärent war. Die Netzhernie wurde operirt. Nun zeigte sich, dass die Fettmasse noch an einem zweiten, hinter der ersteren gelegenen Gebilde festhaftete, und dieses wurde als die Harnblase, welche keinen Serosaüberzug trug, erkannt. Abtragung des Lipomes, Reposition der Blasenhernie. Treves hält den Fall für beweisend für die Traktionstheorie.

Aus der Angerer'schen Klinik theilt Maunz (62) einen ähnlichen Fall von Blasenhernie mit, welche neben einer Darmhernie lag. Während diese ein äusserer Leistenbruch war, war die Blase unter dem Zuge eines prävesikalen Lipomes am lateralen Rande des M. rectus durch die Aponeurose des Obliquus getreten.

Bei der Operation lag der isolirte Bruchsack aussen vorn, das Blasendivertikel innen, der Samenstrang hinten. Die Blase wurde angeschnitten und wieder vernäht. Radikaloperation der Intestinalhernie nach Kocher. Heilung ohne Zwischenfall. Es hatten nie Blasenbeschwerden bestanden. — Litteraturangaben.

Die Diskussionen über die zweckmässigste und wirksamste Kathetersterilisation sind noch nicht abgeschlossen.

Grosglik (34a) empfiehlt dringend hierfür den strömenden Dampf. Katheter, welche dieser Prozedur in dem Apparate von Kutner (Therapeutische Monatshefte Bd. VIII) oder in einem von Grosglik konstruirten 15 Minuten lang unterworfen werden, seien steril. Metall- und Nélatonkatheter solle man in Wasser auskochen. Ein Sodazusatz, welcher sich eventuell auf dem Instrument krystallinisch niederschlägt, reizt die Urethra.

Ausserdem muss vor dem Katheterisiren eine strenge Antisepsis der Wunde und der Genitalien geübt werden. Zur vorherigen Desinfektion der Urethra bedient sich Grosglik der Irrigation mit sterilisirtem Wasser unter schwachem Druck; zur Einfettung der Instrumente sterilisirter Vaseline.

S. Grosglik (34) hält die zumeist jetzt übliche Sterilisation der Bougies und Katheter durch Eintauchen derselben in antiseptische Lösungen für vollkommen ungenügend und daher für den Patienten direkt schädlich. Seine Versuche ergaben, dass es weder durch mechanische Mittel (Bürsten mit heissem Seifenwasser) noch durch Sublimat, schwefelige Säure oder Quecksilberdämpfe gelang, Katheter von Mikroorganismen vollständig zu befreien. Eine genaue Sterilisation derselben gelang erst, nachdem dieselben der Einwirkung einer bis auf 130° C. erhitzten Luft durch eine Stunde oder aber dem strömenden Dampfe durch etwa 15 Minuten ausgesetzt worden waren. Namentlich das letztere Verfahren wird besonders warm empfohlen und hierzu entweder Kutner's Apparat oder besonders ein vom Verfasser angegebener, dessen Beschreibung im Originale durch Abbildungen illustrirt wird, als geeignet bezeichnet. Metall- und Nélatonkatheter werden am einfachsten in siedendem Wasser sterilisirt. Verf. warnt jedoch vor dem Zusatze von Soda zu demselben, da den Instrumenten anhaftende minimale Partikelchen derselben auf die Schleimhaut der Harnröhre reizend einwirken. Der ganze Katheterismus soll möglichst aseptisch ausgeführt werden und daher auch nach Desinfektion der Hände die ganze Umgebung der äusseren Harnröhrenmündung (bei Männern die Glans, bei Frauen die Vulva) gründlich mit Sublimat gewaschen werden. Die grösste, fast unüberwindliche Schwierigkeit bildet die Sterilisation der Urethra selbst, deren Schleimhaut bekanntlich ebenfalls von Mikroben besetzt ist. Namentlich ist eine vorherige Desinfektion der Urethra angezeigt bei akuten und chronischen Entzündungen derselben und bei allen jenen Prozessen, welche mit theilweiser oder kompletter Harnretention oder mit Hyperämie und Läsion der Blasenschleimhaut verbunden sind. Die Desinfektion der Harnröhrenschleimhaut wird auf die Art durchgeführt, dass aus einer Spritze oder einem Irrigator bei schwachem Druck langsam etwa 600—800 g sterilisirten Wassers in die Harnröhre injizirt werden, wobei darauf zu achten ist, dass das äussere Orificium stets genügend offen bleibe, damit die Flüssigkeit leicht abfliessen könne und nicht in die Blase dringe. Auf diese Art wird jedoch die Pars anterior desinfizirt. Die Desinfektion des rückwärtigen Theiles ist erst bei einer gleichzeitigen Blasenspülung möglich. Als bestes Mittel zum Bestreichen der Instrumente hat sich dem Verf. sterilisirtes Vaselin bewährt. Schliesslich macht Verf. nochmals darauf aufmerksam, dass der Katheterismus in jenen Fällen, in welchen Retention vorhanden ist, bis zum vollständigen Cessiren derselben alle sechs Stunden wiederholt werden soll. Die Gründe für diese Behauptung sind in einer früheren Arbeit des Verf. angegeben. Trzebicky (Krakau).

Auch Cousins (19) befürwortet die Kathetersterilisation mit strömendem Dampfe entweder in dem Kutner'schen Apparate oder an der Spitze eines

Dampfspray's. Das Innere soll noch einmal mit einem dicht anschliessenden Mandrin auspolirt werden. Das vordere Ende muss solid sein.

Frank (29) schlägt einen anderen Weg ein. Er verwirft die Sterilisation im Dampf, weil dadurch die Instrumente bald unbrauchbar werden; ebenso die mit Quecksilberdämpfen ihrer Gefährlichkeit und die mit schwefeliger Säure ihrer Unzulänglichkeit wegen.

Er fordert von dem Verfahren, dass man nicht nur gebrauchte Instrumente sterilisiren, sondern sie auch aseptisch aufbewahren könne. Dies leistet sein Apparat, in dem er Formalindämpfe zur Anwendung bringt. Die Katheter, Bougies und die Cystoskope werden abgeseift und gebürstet, dann in einer Röhre über Chlorcalcium getrocknet und nun in cylinderförmige Gefässe gebracht, deren unteres Drittel sich als Bodenstück abnehmen lässt und die Formalinlösung (40%ige Formaldehydlösung) oder den Formalith (mit Formalin getränkte Kieselguhrstücken) enthält und nach oben gegen den übrigen Cylinder durch ein Sieb abgeschlossen ist. In diesen verschlossenen Cylindern werden die Instrumente unter dem Einfluss der Formalindämpfe in 1—2 × 24 Stunden absolut steril und lassen sich in ihnen bis zum Gebrauche aufbewahren, ohne dass sie darunter leiden. Die Dämpfe reizen die Urethralschleimhaut in keiner Weise. Abbildung des Apparates von Lautenschläger-Berlin im Original. Litteraturverzeichniss.

Eine einfache Vorschrift für das Selbstkatheterisiren der Patienten giebt Marc (63). Der Kranke soll sich vorher die Hände gründlich waschen. Der mit Seifenwasser abgebürstete Katheter wird mit 5% Karbol- oder 1‰ Sublimatlösung, dann mit lauwarmem, gekochtem Wasser durchgegossen und mit einem reinen Tuche oder Sublimatgaze abgetrocknet. Einfetten mit reiner Vaseline in Zinntube. Nach dem Gebrauche in derselben Weise behandelt und, von der Sublimatlösung noch angefeuchtet, in einem reinen Tuche aufbewahrt.

Leclerc (56) stellte auf der Klinik Guyon's Versuche über die Komposition der besten Einfettungsmasse für Katheter und Bougies an und gab einer Flüssigkeit den Vorzug, welche bestand aus Seifenpulver, Glycerin und Wasser āā 33,0 und dazu entweder 1 g β Naphtol, oder 1 g konzentr. Karbolsäure, oder 3 g Resorcin.

Kollmann (48) hat für die vordere und hintere Harnröhre, den hinteren Theil des Bulbus, den Isthmus und die Pars posterior einen Dilatator anfertigen lassen, welcher sich durch Verschrauben in vier Branchen öffnet, die an der Achse durch Stäbchen gestützt werden, so dass sie sich auch bei stärkerem Drucke nicht verbiegen können. Abbildung im Original. (Fabrikant Heynemann, Leipzig Erdmannstrasse 3.)

Bazet (10) konstruirte ein gerades doppelläufiges Instrument, welches an seinem oberen Ende eine Kautschukkappe trägt, die, nachdem sie in die Urethra an die Stelle der Striktur geführt wurde, durch Spritzendruck mit Wasser gefüllt sich olivenförmig aufbläht und die Verengerung erweitert.

Nimmt man den Gummiüberzug ab, so dient es als doppelläufiger Katheter für Ausspülung und Injektion. — Abbildung im Original.

Von Olivier (81) stammt eine sterilisirbare Spritze für die Harnröhre, deren Beschreibung gleichfalls im Originale eingesehen werden muss.

Lohnstein (57) giebt einen Rath zur Verbesserung der Technik der Cystoskopie. Um zu vermeiden, dass bei besonders namhaft gemachten Veränderungen in der Blase die Schleimhaut oder dieser aufsitzende Tumoren etc. sich zwischen Lampe und Prisma des eingeführten Cystoskopes drängen und somit die Beobachtung unmöglich machen, hat Lohnstein an dem Nitze-schen Cystoskope insofern eine Aenderung angebracht, als er die kleine Glühlampe aus dem Schnabel des Instrumentes in den Schaft verlegte und den Schnabel nur als Führung benutzte. (Illustration im Originale.)

XXII.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der Harnröhre.

Referent: G. B. Schmidt, Heidelberg.

1. Albarran, Épithélioma primitif de l'urèthre. Communication faite à l'association française de chirurgie. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1895. Nr. 5.
2. Allwein, Ueber die Urethrotomia externa. Dissert. München 1895.
3. Ch. Audry (Toulouse), De l'uréthrotomie interne périnéale. Archives provinciales de Chirurgie 1895. Nr. 5.
4. A. Aschner, Ein Fall von Xerosis urethrae. Kgl. Verein der Aerzte in Budapest 1895. Sitzung V.
5. — Behandlung des Harnröhrentrippers mit Argentamin. Orvosi Hetilap (ungarisch) 1895. Nr. 12, 13.
6. Bagot, Stricture of the urethra in women. Medical news 1895. April 20.
7. S. Bakó, Harnröhrenstriktur in Folge von Bruch der Beckenknochen. Verein der Krankenhaus-Aerzte in Budapest 1895. Sitzung III. 39jähriger Mann erlitt in seinem 9. Jahre Beckenbruch. Die Striktur ist zum Theil durch die Beschädigung der Harnröhre, zum Theil durch Verschiebung der Blase und Symphyse und hiedurch erfolgte Drehung bedingt.
8. A. Bakó, Harnröhrenresektion bei einer mit akuter Harnretention komplizirten traumatischen Harnröhrenstriktur. Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane 1895. Bd. VI. Heft 4.

9. Battle, Carcinoma of the urethra and Bladder, removal of the growth, with closure of the resulting subpubing wound etc. The Lancet 1895. 15. Juni. p. 1512.
9a. Bazy, De l'infection urinaire. Gazette des hôpitaux 1895. Nr. 26.
10. Edward Blake, On urethral caruncle. Medical Times 1895. June 29. Nr. 304.
11. M. Henri Blanc, Prolapsus de la muqueuse uréthrale chez la femme et en particulier chez la petite fille. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1895. Nr. 6. p. 523.
12. Bonnet, Un cas de corps étrangers multiples dans l'urèthre. La province médicale 1895. Nr. 46.
13. M. Borsuk, Zur Kasuistik der Komplikationen bei der inneren Urethrotomie nach Maisonneuve. Medycyna 1895. Nr. 40.
14. Chevereau, Un cas d'épithélioma primitif de l'urèthre; emasculation totale; cystite interstitielle; méat hypogastrique. Gazette des hôpitaux 1895. Nr. 86.
15. Coignet, De l'uréthrostomie périnéale dans les rétrécissements incurables de l'urèthre. Paris 1895.
16. E. Desnos, Résection de l'urèthre. La France médicale 1895. Nr. 9.
17. Englisch, Ueber doppelte Harnröhre. Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane. Bd. VI. Heft 2.
18. Etienne, Rétrécissement traumatique, uréthrotomie interne, dilatation. Annales de la policlinique de Toulouse déc. 1894, janv. 1895. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1895. Nr. 8.
19. L. Farkas, Beiträge zur inneren Urethrotomie. Verein der Krankenhaus-Aerzte in Budapest. 13. November 1895. Zwei Fälle mit Albarran's Instr. operirt und geheilt.
20. Federer, Zur Therapie der impermeablen Striktur. Prager med. Wochenschrift 1895. Nr. 38.
21. H. Feleki, Beiträge zur Aetiologie der Harnröhrenstrikturen. Wiener klinische Rundschau 1895. Nr. 34—37.
22. — Beiträge zur Aetiologie der Harnröhrenstriktur. Magyar Orvosi Archivum 1895. Heft 4.
23. Fourmeaux, Rupture de l'urèthre dans une chute à califourchon. Uréthrorraphie au quatrième jour. Guérison. Journal de médecine de Lille. Annales des maladies des organes génito-urinaires, février 1895. Nr. 2.
24. S. Grosglik, Asepsis beim Katheterismus. Przeglad chirurgiczny 1895. Bd. II. Heft 2.
25. A. Guépin, Excision des tissus du périnée pour la cure de fistules urinaires provoquées par un rétrécissement de l'urèthre; une cause d'insuccès de cette opération. La France médicale 1895. Nr. 7.
26. Guyon, Quelques considérations des corps étrangers de l'urèthre et de la vessie. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1895. Nr. 2. p. 97.
27. Menahem Hodara, Sur l'uréthroscopie de Nitze-Oberländer, et sur le traitement de la blennorrhagie chronique de Oberländer et Kollmann. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1895. Nr. 8 u. 9.
28. Orville Horwitz, Impacted urethral calculus. Annals of Surgery 1895. Novembre.
29. Hottinger, Harnsteine in einem Urethraldivertikel bei einer Frau. Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane. Bd. VI. Heft 3.
30. J. Janet, Quelques perfectionements apportés au traitement des rétrécissements de l'urèthre par la dilatation. Centralblatt f. die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane 1895. Bd. VI. Heft 9.
31. Jones, Tape worm in the urethra. The Lancet 1895. 2. Febr.
32. Felix Legueu, Trois observations de cathétérisme rétrograde pour rétrécissement infranchissable. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1895. Nr. 4. p. 304.
33. — Des calculs de la ponction prostatique de l'urèthre. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1895. Nr. 9.

34. Loumeau, Deux cas de rupture grave de l'urèthre traités, l'un par l'uréthrotomie externe d'emblée avec sonde à demeure, l'autre par l'uréthropérinéorraphie immédiate; comparaison des résultats éloignés. Journal de médecine de Bordeaux 1895. Nr. 16, suite Nr. 18.
35. — Uréthroplastie pour fistule pénienne. Journal de médecine de Bordeaux 1895. Nr. 43.
36. — Uréthroplastie pour fistule pénienne. Gazette des hôpitaux 1895. Nr. 131.
37. Mack, Urethral stricture with complication. Aesculapian society of London. The Lancet 1895. 9. Nov.
38. Mauclaire, Rupture d'une sonde dans l'urèthre d'un rétréci. Extraction par les voies naturelles. Société anatomiques, mai 1895. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1895. Nr. 9. p. 831.
39. Raoul Mercier, De l'épispadias chez la femme. Revue d'Orthopédie 1895. Nr. 5.
40. Pacheco Mendes, Du cathétérisme rétrograde. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1895. Nr. 9.
41. Oberländer und Johne, Ein merkwürdiger Fall von Ulcus rodens der Harnröhre. Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane 1895. Bd. 6. Heft 5.
42. E. Owen, Sloughing of Urethra from Pressure by a metallic Ring; plastic operation. The Lancet 1895. 19. January. p. 150.
43. Passet, Die Therapie der impermeablen Striktur. Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane 1895. Bd. VI. Heft 6.
44. Pavone, Uretroscopia nella cura delle uretriti croniche. Suppl. al Policlinico. Ann. I. p. 317.
45. Pellier, Infiltration urineuse chez un enfant de deux ans. La France médicale 1895. Nr. 18.
46. Petit, Corps étranger de l'urèthre chez l'homme. Gazette des hôpitaux 1895. Nr. 54.
47. A. Poncet (Lyon), De l'uréthrostomie périnéale ou création méthodique d'un méat contre nature dans les rétrécissements incurables de l'urèthre. Archives provinciales de Chirurgie 1895. Nr. 2.
48. Alfred Pousson, De la résection de l'urèthre pénien. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1895. Nr. 7.
49. S. Pozzi, Note sur un cas d'épispadias complet traité et guéri par la méthode de Thiersch. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1895. Nr. 2. p. 116.
50. P. Reichel, Zur Aetiologie der Spaltbildungen der Harnwege. Brun's Beiträge zur klin. Chirurgie 1895. Bd. 14.
51. K. Sapesko, Ueber Behandlung von Defekten der Harnröhre durch Transplantation von Schleimhaut. Chirurgitscheskaja letopis 1895. Bd. V. Heft 5.
52. Ramsay Smith, Urethral caruncle. A clinical study. Medical Times 1895. Nr. 903. p. 387.
53. Spoof, Ver solitaire dans l'urèthre. Bulletin médical. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1895. Nr. 5.
54. St. Thomas hospital: Carcinoma of the urethra and bladder; removal of the growth, with closure of the resulting subpubic wound and establishment of permanent suprapubic drainage. The Lancet 1895. June 5.
55. Friedrich Wanner, Urethrotomia externa. Dissert. München 1895.
56. F. S. Watson, An analysis of one hundred cases of urethral stricture operated upon by various methods. Med. and surg. reports of the Boston City Hospital 1895.
57. Wollemann, Die Operationsmethoden bei Epispadie und Ektopie. Dissert. Königsberg 1895.

In einer Arbeit „Beitrag zur Lehre von der Hypospadie" (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. XII, Hft. 3) hatte Goldmann im Anschluss an zwei Fälle von Hypospadia glandis, bei welcher im Gebiete der Eichel

eine auf amniotische Abschnürungen zurückzuführende Furchenbildung beobachtet wurde, die Ansicht aufgestellt, dass die Harnröhrenmissbildungen öfter durch mechanische Hemmungen zu Stande kämen und möchte die „mechanische“ neben der „embryologischen“ Genese zu Recht bestehen wissen. Dieser Meinung tritt Reichel (50) im Sinne einer bereits von ihm früher (Langenbeck's Archiv Bd. 46) veröffentlichten Arbeit entgegen, indem er die Hypo- und Epispadien als reine Hemmungsspaltbildungen auffassen möchte und die von Goldmann beschriebenen, durch amniotische Schnürungen bedingten, nicht zu den typischen Hemmungsbildungen hinzurechnet.

Ungleich viel seltener, als beim männlichen Typus, kommt die Epispadie beim Weibe vor. In einer vortrefflichen Arbeit theilt Mercier (39) einen selbst beobachteten Fall mit und stellt unter Wiedergabe der anatomischen Varietäten (S. Zweifel, Deutsche Chirurgie Bd. 61, S. 20 ff.) ein kurzes klinisches Symptomenbild zusammen. In fast allen Fällen, deren er eine Reihe aus der Litteratur gesammelt hat, war Incontinentia urinae vorhanden. Die herniös prolabirte Urethralschleimhaut war äusserst schmerzhaft und die Umgebung durch die beständige Urinbenetzung ekzematös geröthet. Die einzige Störung der Genitalsphäre war das Fehlen der Erektion der Clitoris oder der dieselbe andeutenden Tuberkula. Von den älteren Patientinnen hatten einige konzipirt und ohne Schwierigkeiten geboren. Post partum aber traten öfter in Folge des fehlenden Tonus der Beckenmuskulatur Prolapsus recti oder Descensus uteri ein. Die Arbeit schliesst mit einem kurzen Referat der bisher angewandten Operationsmethoden von Richelot, Gyon, Dohm, Pozzi und Kirmisson, dessen autoplastische Methode Mercier warm empfiehlt.

Pozzi (49) operirte bei einem 5jährigen Knaben mit kompleter Epispadia penis, deren Schluss vorher nach der Methode von Duplay vergeblich versucht worden war, nach Thiersch's Vorschlage die Spaltbildung mit ganzem Erfolge. Er legte vorher eine Perinealblasenfistel an, bildete den Eichelkanal, später den Peniskanal in der bekannten Weise und schloss die Fistel in dem Sulcus coronarius durch das übergenähte Präputium und diejenige an der Peniswurzel mit einem duplizirten Bauchhautlappen. Auch die Incontinentia urinae soll sich dadurch gebessert haben.

In einer Arbeit über doppelte Harnröhre knüpft Englisch (17) an seine frühere Publikation (Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane 1892 Bd. 3, S. 327) an und fügt den bisherigen Beobachtungen zunächst einen Fall von Ellbogen (Wien. med. Presse 1892 51/52) hinzu, in welchen ein epispadiastisch gespaltener Penis eine zweite Harnröhre aufwies, welche gonorrhoisch erkrankt war. Durch dieselbe war nie Harn oder Samen ausgeflossen, wenngleich der Kranke immer das Gefühl hatte, als wolle sich der Harn aus ihrer Oeffnung entleeren. Ferner eine Beobachtung von Frigorio Tarutti und eine von Posner-Schwyzer (Berl. Klin. Wochenschrift 1893, Nr. 35, S. 844), wo gleichfalls ein 14½ cm langer Kanal

an der Rückenfläche des Penis von Gonorrhoe befallen war, während die normale Harnröhre gonokokkenfrei war. Eine in den Kanal eingeführte Sonde wurde im Rektum gefühlt. Nach einigen Tagen war auch die normale Harnröhre gonorrhoisch. Nach Heilung dieser Gonorrhoe wurde der Kanal an der Rückenfläche wegen profuser Blutungen von der Symphyse nach abwärts partiell exstirpirt. An der Wurzel des Gliedes befand sich noch immer ein Blindsack von 4 cm Länge. Bei der mikroskopischen Untersuchung des exstipirten Kanalstückes ergab sich, dass die Epithelschicht aus einem geschichteten Pflasterepithel von 4—12 Zellschichten bestand, die basalen Zellen cylindrisch, die oberflächlichen abgeplattet. Mehrere Nebengänge zweigten sich ab. Von Drüsengewebe fand sich keine Spur. Der von Ellbogen (1892) mitgetheilte Fall kam später gleichfalls zur Operation, bei welcher eine profuse venöse Blutung aus dem proximalen Ende ein weiteres Vordringen nach der Symphyse zu unthunlich machte. Bei der Untersuchung (Weichselbaum) fanden sich in ihm entzündliche Prozesse. Zur Beurtheilung der Genese des Kanales können in Frage kommen, dass es sich handele 1. um einen Ausführungsgang des verlagerten Prostatalappens (Luschka-Pribram); 2. um einen Ausführungsgang einer Drüse überhaupt (Tarutti); 3. der Cowper'schen Drüse (Englisch); 4. um eine getheilte Epispadie (Klebs); 5. oder um eine doppelte Harnröhre. Ellbogen ist nicht im Zweifel, sich der letzteren Deutung vollkommen anzuschliessen. Die Arbeit schliesst mit einer Zusammenstellung von 13 einschlägigen Fällen.

Der Vorfall der Urethralschleimhaut bei der Frau ist im jugendlichen Alter relativ häufiger, als in den höheren Altersstufen. Blanc (11) beobachtete ihn bei zwei Mädchen im Alter von sechs und sieben Jahren. In dem einen Falle war er die Folge einer lokalen Entzündung, in Form der gonorrhoischen Urethritis und Vaginitis, im anderen hatte er seine Ursache in einer mit heftigen Hustenanfällen auftretenden Bronchitis. Die prolabirte Schleimhaut wölbte sich tumorähnlich aus der Vulva hervor, war sehr schmerzhaft und zu Blutungen geneigt. Die Beseitigung desselben gelang anfangs durch häufige Aetzungen mit dem Höllensteinstift; die letzte Falte, welche sich nicht verkleinern und zurückziehen wollte, wurde excidirt und der Defekt vernäht.

Pellier (45) beobachtete eine Urininfiltration bei einem zweijährigen Kinde, ohne dass vorher ein Trauma vorausgegangen war. Es hatte schon länger an profusen Diarrhöen gelitten, als sich ziemlich rasch eine Schwellung des Penis, des Scrotum und des Perineum ausbildete. Dabei bestand komplete Retentio urinae. Der Katheterismus gelang nicht und beförderte nur etwas Blut. Pellier machte den Perinealschnitt und multiple Incisionen mit dem Thermokauter. Es entleerte sich Urin; ein Stein wurde nicht gefunden. Nach einigen Tagen ging die Schwellung zurück; die Einführung eines Katheters, welcher dauernd für einige Zeit liegen blieb, gelang; in einem Monat war Heilung eingetreten. Da, wie angegeben, ein

Trauma oder eine Steinerkrankung nicht nachgewiesen waren, glaubt Pellier, es habe sich um eine periurethrale Entzündung, hervorgerufen durch eine Mikrobeninfektion einer Bulbourethraldrüse, gehandelt, deren Durchbruch in die Urethra den Prozess herbeigeführt habe. —

In einer sehr ausführlichen Arbeit erörtert Menahem Hodara (27) die Diagnostik und Therapie des chronischen Trippers mittelst der Urethroskopie nach Nitze und Oberländer. Der eine Theil handelt lediglich von der Beschreibung der Apparate und deren technischer Verwendung und bestrebt sich, der in Deutschland längst geübten Methode auch in Frankreich Verbreitung zu schaffen. Die beigefügten Abbildungen der Instrumente sind zum Theil recht gut. Es folgt weiter die Anwendung der Urethroskopie auf die Erkennung und Behandlung der chronischen Gonorrhoe, die endoskopische Kauterisation der betreffenden Partien, die Schlitzung der erweiterten und entzündeten Drüsenschläuche mit kleinen gestielten Messerchen und Häckchen und fernerhin die Lokalbehandlung mittelst Aetzung. Hodara bespricht unter Wiedergabe von Abbildungen die verschiedenen Dilatatoren, deren Anwendung, kombinirt mit Silbernitrat- oder Borsäure-Ausspülungen ihn nicht selten zum Ziele in der Behandlung führte.

Die Abhandlung, welche die Methoden und ihre Erfolge in klarer sachlicher Darstellung giebt, bringt für die deutsche Litteratur nichts Neues. —

Aschner (4, 5) beruft sich auf die Untersuchungen Friedheim's, wonach von den bei Blenorrhoea angewendeten Mitteln nur die Wenigsten eine gonococcocide Wirkung ausüben und das Entstehen einer Urethritis postica nur in den seltensten Fällen zu verhindern ist. Als ein allen Wünschen entsprechendes Mittel preist Aschner das Argentamin. In der Urethra anterior wurde es in Lösungen von 1:1000—1:2000 angewendet, in der Urethra posterior 1:250—1:1000. Nach 20—30 Einspritzungen verschwinden die Gonokokken aus dem Sekret, das schleimiger wird, und dann durch Anwendung von Adstringentia zum Schwinden gebracht wird. Das Argentamin hat eine ausgesprochene baktericide Wirkung, die weit grösser ist, als jene des Argentum nitricum, wirkt auch in die Tiefe der Gewebe, ist billiger, wie das Argentum nitricum und verursacht weder an der Hand, noch in der Wäsche Flecken. Dollinger (Budapest).

Die Vortheile der primären Naht der Harnröhre bei traumatischer Ruptur derselben illustriren zwei Mittheilungen aus französischen Blättern.

Loumeau (34) behandelte zwei Fälle schwerer Urethralruptur, welche er direkt nach der Verletzung sah, den einen mit präparatorischer Freilegung und exakter Naht der durchrissenen Stelle über dem eingeführten Katheter, die andere mit Perinealschnitt, Einlegung eines Dauerkatheters und Tamponade der offen gelassenen Wunde. In beiden Fällen trat Heilung ein, im ersteren in überraschend kurzer Zeit. Bei einem Vergleich beider Methoden giebt Loumeau der primären Naht den entschiedenen Vorzug, da die Heilungsdauer abgekürzt und namentlich die Ausbildung einer späteren Striktur wesentlich vermindert wird.

Zu dem gleichen Resultate kam Fourmeaux (23), welcher bei einem Patienten, der durch einen Sturz rittlings auf das Perineum eine Ruptur der Harnröhre an der Grenze der Pars bulbosa erlitten hatte, am vierten Tage nach der Verletzung, nachdem schon Urininfiltration eingetreten war, mit Perinealschnitt die betroffene Partie freilegte, die Wunde der Urethra über dem Dauerkatheter mit Seidennähten schloss, und dadurch glatte Heilung erzielte. Auch er hebt hervor, dass die sich bildende Narbe klein und weich werde und nicht die Gefahren für eine spätere Strikturbildung in sich trüge.

Eine Katheterverletzung der Urethra mit tödtlichem Ausgange beschreibt Bazy (9). Bei einem siebenjährigen Diabetiker hatten sich Urinbeschwerden eingestellt. Im Anschluss an einen Katheterismus, bei dem eine kleine Verletzung stattfand, trat eine Urininfektion ein, die unter Frösten und hohen Fiebersteigerungen zu einer schweren Perinealphlegmone führte. Zahlreiche Incisionen am Damme und Scrotum vermochten den Patienten nicht zu retten. An dem raschen tödtlichen Verlaufe trug zweifellos die diabetische Konstitution die Hauptschuld. —

Feleki (22). Unter den ätiologischen Momenten der Harnröhrenstriktur spielt die Onanie, die Harnsäure-Diathese und die Skrofulose irrthümlich eine Rolle. Die abnormen Klappen und die angeborenen cylindrischen Verengerungen, wenn sie überhaupt existiren, sollte man kongenitale Strikturen nennen. Als Ursache ist die Urethritis catarrhalis der Knaben, sowie die Lithiasis auch in Betracht zu ziehen. Bei den Harnröhrenstrikturen des weiblichen Geschlechtes hat die Blenorrhoe wahrscheinlich eine grössere Rolle als ihr bisher zugeschrieben wurde. Dollinger (Budapest).

Um die Harnröhre für instrumentelle Behandlung vorzubereiten, giebt Janet (30) folgende Vorschriften: Die Urethra soll man vorher genügend reinigen, um nicht in die Blase mit dem Bougie Infektionskeime hineinzubefördern. Zu diesem Zwecke lässt man den Patienten zuerst uriniren, reinigt Eichel und Vorhaut mit 1‰ oder 2‰ Sublimat, wäscht mit einem besonderen (im Original angegebenen) Irrigator die Harnröhre aus und füllt mit ihm die Blase mit Borsäurelösung, event. bei starkem Katarrh mit 1:20000 Sublimat. Dann erst führt man das Bougie ein und lässt nach seiner Entfernung die Blase wieder entleeren. Vorher massirt man die Prostata vom Rektum aus, um ihre Drüsenschläuche auszudrücken. Wenn dieses Verfahren bei gonorrhoischen Strikturen gemacht wurde, lässt man nach täglicher Wiederholung des Verfahrens nach 14 Tagen eine Pause eintreten, den Patienten Bier trinken, um zu untersuchen, ob die Harnröhre frei von Kokken sei. Meist wird man finden, dass der Harn absolut rein ist.

Für die stumpfe Dilatation anscheinend impermeabler Strikturen der Urethra gab Passet (43) ein Verfahren an, mit welchem er in einigen schwierigen Fällen zum Ziele kam. Er trug dem Patienten auf, für den

nächsten Tag zu einer bestimmten Stunde den Urin möglichst lange anzuhalten. Zur genannten Zeit liess der vorher über den Zweck des Ganzen instruirte Kranke in Passet's Gegenwart Urin und, nachdem der Urin kurze Zeit gelaufen und der Patient aufgefordert war, kräftig den Urin weiter auszupressen, wurde von Passet mit zwei Fingern der linken Hand die Harnröhrenmündung komprimirt, sodass kein Urin mehr ablaufen konnte und der aus der Blase austretende Harn die Urethra prall füllte. Alsdann wurde ein feines Bougie gefettet zwischen den Fingern in die Harnröhre eingeführt und ohne besondere Schwierigkeiten bei angezogenem Penis in die Blase vorgeschoben. Das gleiche Verfahren wurde, im Liegen oder Stehen auch am nächsten Tage angewendet; von da ab gelang das Einführen von nach und nach dickeren Bougies ganz normal bis zu Nr. 27.

Etwas später veröffentlichte Federer (20) dasselbe Verfahren und berichtete über gleich gute Erfolge.

In Hinsicht auf die blutig operative Behandlung der Urethralstrikturen hat man namentlich in Frankreich zwei Methoden weiter ausgebildet: Die Resektion der strikturirten Partie und den retrograden Katheterismus.

Pousson (48) theilt einen von ihm beobachteten Fall von gonorrhoischer Harnröhrenstriktur der Pars pendula bei einem 39jährigen Manne mit, bei dem zahlreiche Versuche, dieselbe mittelst Urethrotomia interna und Elektrolyse zu heilen, fehl geschlagen waren. Pousson machte in der Raphe eine Längsincision über der Strikturstelle und resezirte die narbig veränderte Partie in ca. 1 cm Länge und in der ganzen Cirkumferenz. Die beiden Enden der Urethra wurden etwas mobilisirt und ihre Lumina mit Katgut über einem Dauerkatheter vernäht. Schluss der Hautwunde. Leichte Eiterung an der Nahtstelle, endliche Heilung mit vollem Erfolge (Bougie Nr. 20). Pousson empfiehlt im Falle der Möglichkeit die Abschnürung des Gliedes und exakte Uebernähung bei der Operation eröffneter Stellen der Corpora cavernosa, da eine Nachblutung aus ihnen nicht ohne Gefahr ist. Er hat aus der Litteratur sieben einschlägige Fälle zusammengestellt, bei denen der unmittelbare und der dauernde Erfolg ein günstiger war.

Einen Fall von Resektion eines weiter central gelegenen Harnröhrenabschnittes bringt Desnos (16) zur Kenntniss. Er war kombinirt mit einer Perinealfistel, die Striktur sehr lang und rigide. Desnos resezirte vom Perineum aus 4 cm narbiges Gewebe, legte einen Dauerkatheter ein und erstrebte die Ueberhäutung und Vernarbung per secundam intentionem. Nach zehn Monaten war sie vollendet und die Urethra liess ein Bougie Nr. 20 leicht passiren. Ein Vergleich der Resektion mit der Urethrotomie fällt nach den Erfahrungen von Desnos entschieden zu Gunsten der ersteren aus, denn man kann beobachten, dass sich aus dem bei der Urethrotomie zurückgelassenen, nur durchschnittenen Narbengewebe leicht von Neuem eine Striktur bildet, während nach der Resektion auch bei sekundärer Ueber-

häutung sich flache Narben entwickeln, welche keine Neigung zur Verengerung zeigen. Mitunter braucht man auch nur die internen und seitlichen Theile der Urethra zu reseziren, während man die nicht erkrankte vordere Wand erhalten kann. Eine direkte Vereinigung der Lumina ist bei geringer Distanz jedenfalls zu versuchen. Gelingt sie nicht, so erwartet man über dem Dauerkatheter die Ueberhäutung per secundam, welche höchstens fünf bis sechs Wochen dauern soll. Die Perinealwunde wird in jedem Falle darüber geschlossen.

Einen dritten Fall theilt Bakó (8) mit. Es wurde bei einer impermeablen traumatischen Striktur die Harnröhre vor der verengernden Narbe eröffnet, dann die 3 cm lange Narbe gespalten bis in den erweiterten hinteren Theil der Urethra. Mit Pincette und Scheere wurde nun die sicht- und fühlbare narbige Schwiele exstirpirt, so auch die bis in das Perineum sich erstreckende Narbe, ohne dass die Verbindung zwischen dem peripheren und dem centralen Theile der Harnröhre vollständig unterbrochen wurde. Doppelreihige Naht der Urethra und der fibrösen Kapsel des Bulbus über einem Nélatonkatheter.

Bakó empfiehlt diese Methode (welche Guyon besonders auf dem VI. Kongress der französischen Chirurgen 1892 „de la resection partielle de l'urèthre périnéal suivie de restauration immédiate et totale“ befürwortete) auch bei gonorrhoischen Strikturen. In der Nachbehandlungsperiode muss längere Zeit bougirt bezw. katheterisirt werden, was bei der weichen Beschaffenheit der linearen Narbe ohne Schwierigkeiten ausgeführt werden kann.

Nicht selten stösst bei impermeablen Strikturen die Aufsuchung des hinter der Verengerung gelegenen Harnröhrenlumens auf grosse Schwierigkeiten.

Für diese Fälle empfiehlt Legueu (32), Klinik Guyon, von Neuem den retrograden Katheterismus. Nach der Vorschrift von Guyon soll man dicht über der Symphyse nur eine kleinste (ca. 2 cm lange) Incision in die Blase machen, und von dieser Oeffnung aus mit einer von ihm und Farabeuf nach den anatomischen Verhältnissen konstruirten Leitsonde, deren Krümmung der Béniqué'schen Sonde gleicht, und welche auf ihrer Konvexität eine Rinne hat, durch den Blasenhals in die Pars posterior urethrae eindringen. Ist dies geschehen, so sucht man durch den Perinealschnitt, welcher sich aus einem Median- und einem Querschnitt zusammensetzt, die Harnröhre auf, ohne sie zu eröffnen, führt von vorn ein Itinerarium bis zur Struktur ein und bestimmt deren Länge, indem man die Spitzen der beiden Leitsonden abtastet. Nun steht es in dem Ermessen des Operateurs, ob er die narbigen Partien excidiren oder bloss discidiren will. Nach vollendeter Operation wird die Blasenwunde wieder primär vernäht, wenn nicht eine herrschende Cystitis den sofortigen Verschluss verbietet. Legueu hebt hervor, dass er diese retrograde Methode nicht für die Fälle impermeabler Strikturen empfehlen möchte, welche vor dem Septum urethrale liegen; bei diesen komme man mit

der Urethrotomia externa und Aufsuchung des verengerten Kanales von der vor der Striktur eröffneten Harnröhre meist aus. Wenn aber namentlich bei traumatischen Strikturen das proximale Ende am Septum abgerissen und nach abwärts gesunken ist, führe die von ihm beschriebene Methode am besten und meist allein zum Ziele. Legueu berichtet im Anschluss daran über 3 Fälle, welche in der erwähnten Weise mit Erfolg operirt wurden.

Pacheco Mendês (40) operirte einen gleichen, etwas komplizirten Fall auf dieselbe Weise mit gutem Resultate. Es war bei dem 49jährigen Patienten durch zahlreiche Tripper- und Chankergeschwüre angeblich fast die ganze Pars pendula urethrae strikturirt und der Urin entleerte sich zum Theil durch eine Perinealfistel, welche von einer früheren Boutonnière zurückgeblieben war. Bei dem Versuche, von vorn her eine dünne Sonde einzuführen, verfing man sich in alten falschen Wegen. Wegen der Unmöglichkeit, die Blase zu füllen, wurde unter Anwendung des Petersen'schen Rektalballons die Sectio alta ausgeführt und mittelst der retrograden Leitsonde der hintere Harnröhrentheil aufgesucht und die Sonde durch die erweiterte Fistel herausgeleitet. Mit ihrer Hülfe wurde von der Perinealfistel aus ein Nelatonkatheter Nr. 20 in die Blase eingeführt und liegen gelassen. Die Bauch- und Blasenwunde wurde geschlossen. Nach 10 Tagen Bauchdeckenabscess und ein Erysipel, welches eine Gangrän des Scrotum mit Blosslegung des rechten Hodens zur Folge hatte. Nach $1^1/_2$ Monaten wurde durch eine mehrfache Urethrotomia interna die Harnröhre wieder wegsam gemacht und der Katheter nach vorn durchgeführt. Die Perinealfistel vernarbte gänzlich.

Für inkurable Strikturen, bei denen eine Wiederherstellung des Lumens der Harnröhre wegen multipler sklerosirter Narbenbildungen aussichtslos erschien oder nicht gelang, führte Poncet (47) ein Verfahren ein, welches er als perineale Urethrostomie bezeichnete. Er vergleicht das Prinzip seiner Methode mit dem des widernatürlichen Afters. Sein Operationsplan ist folgender: Aufsuchung der Striktur von dem Perinealschnitt aus. Ist man an deren hinteres Ende gelangt, so durchtrennt man die Urethra in querer Richtung bis auf die Corpora cavernosa und löst sie in ihrer ganzen Cirkumferenz von dieser ab. Nun wird das proximale Lumen in der Längsrichtung ein Stück weit gespalten (wie bei Amputatio penis) und die Wundränder der Uretha mit dem hinteren Winkel der Hautwunde nach abwärts zu vernäht. Schluss des Perinealschnittes, nachdem eventuell zur Blutstillung das distale Urethrallumen in sich vereinigt worden ist. Einlegung eines Dauerkatheters in die Blase. Poncet behandelte nach dieser Methode:

1. einen Patienten bei dem seit 19 Jahren eine Striktur, seit 4 Jahren eine Perinealfistel nach Urininfiltration bestand, und bei welchem mehrfache Heilungsversuche erfolglos waren. Es hatte sich eine ascendirende Pyelonephritis, Albuminurie eine prävesikale Phlegmone und endlich eine akute

Urinretention eingestellt, welche eine operative Intervention nothwendig machten. Die Harnröhre war für das Einführen von Bougies oder Kathetern verschlossen. — Urethrostomie, rasche Heilung. Rapide Gewichtszunahme um 15 Kilo;

2. einen Kranken, bei dem vor 15 Jahren bei alter impermeabler Striktur ein Urinabscess mehrere Fisteln am Perineum zurückgelassen hatte; unter reichlicher Albuminurie bildete sich rasch ein kachektischer Zustand aus. Die Urethrostomie brachte schnell Heilung und einen Rückgang der Blasen- und Nierenreizung.

Audry (3) hatte zweimal Gelegenheit die Methode von Otis bei Urethralstriktur anzuwenden und war von dem damit erzielten Erfolge sehr befriedigt. Das Verfahren besteht bekanntlich darin, auf der Spitze des bis an die Striktur eingeführten Itinerarium die Urethra zu eröffnen, von dem Schnitt aus die Striktur unter Kontrolle des Auges zu sondiren, der Sonde ein Maisonneuve'sches Urethrotom nachzuschieben und die Verengerung von innen her zu durchschneiden. Nach Einführung eines Dauerkatheters wird die Hautwunde wieder vernäht.

Zwei kasuistische Mittheilungen machen Étienne (18) und Mack (37), von denen der erstere eine traumatisch durch Sturz (Velociped) auf das Perineum veranlasste Striktur mit Urethrotomia interna und Bougiebehandlung zur Heilung brachte, letzterer einen Fall von Urethralstriktur mit Fistelbildung gleichfalls durch die innere Urethrotomie mit Erfolg behandelte; bei seinem Kranken komplizirten schwere Urethral- und Blasenblutungen, welche nur mit Borsäurenirrigationen bekämpft werden konnten, den Fall.

Borsuk (13) berichtet über einen Fall, in welchem bei der Urethrotomie das als Leitfaden dienende filiforme Bougie eines ganz neuen Maisonneuve'schen Urethrotoms unmittelbar an der die Verbindung mit dem Konduktor vermittelnden Schraube in der Blase abgebrochen war und erst durch die äussere Urethrotomie herausbefördert werden konnte. Verf. ist auf Grund dieses Falles, sowie des Umstandes, dass die Antisepsis bei der Operation nicht leicht durchführbar, überhaupt die ganze Operation ohne Kontrolle des Auges im Finstern ausgeführt wird, und verschiedene unvorhergesehene Komplikationen bei Ausführung derselben eintreten können, trotz der eminenten Vorzüge der inneren Urethrotomie ein Gegner derselben.

Trzebicky (Krakau).

Ueber die plastische Deckung von Urethralfisteln begegnen wir zuerst einer Mittheilung von Loumeau (35), welcher eine 15 mm lange, 6 mm breite Fistel in der Glans operirte: Anfrischung der Fistelwände, Präparation eines proximal davon gelegenen Brückenlappens aus der Scrotalhaut des Penis, Deckung der Fistel mit einem gestielten, unter dem letzteren

durchgeschobenen Lappen, dessen Basis an der Wurzel des Gliedes liegt und dessen Epidermisfläche nach innen sieht. Verschiebung des Brückenlappens über die Fistel. Glatte Heilung ohne Striktur.

Einen zweiten Fall theilt Owen (42) mit. Ein Knabe hatte sich um den Penis einen Metallring gelegt, welcher durch Druck eine cirkuläre Nekrose mit Perforation der Urethralwand veranlasste. Owen machte zunächst eine Blasenperinealfistel, die er durch einen Dauerkatheter unterhielt. Dann präparirte er aus der Haut über der Symphyse einen querverlaufenden Brückenlappen, unter dem er den Penis durchführte und dessen Ränder er mit den angefrischten Fistelrändern vernähte. Nach drei Wochen trennte er den Lappen ab und nähte ihn cirkulär um den Penis auf den Defekt auf. Schluss der Perinealwunde durch Entfernung des Drains. Heilung.

Endlich referirt Guépin (25) über einen Fall von perinealen Urethralfisteln bei bestehender Striktur, welche er durch Excision der Fistelränder und tiefe Spaltung des Narbengewebes nicht zur Heilung zu bringen vermochte. Er betont, dass man von dem Lumen der Harnröhre aus durch energische Discisionen die strikturirten Partien erweitern müsse, und glaubt, dass die Unterlassung dieser Regel die Schuld seines Misserfolges war.

Sapesko (51) theilt einen neuen Fall schwieriger Transplantation mit. Ein 23jähriger Offizier war im Setzen über ein Hinderniss gestürzt und hatte Fraktur der Symphyse, wie Harnröhrenzerreissung acquirirt. Nachdem er anderwärts behandelt worden (Incisionen, Epicystotomie, Urethrotomia externa), wandte er sich nach einem Jahre an den Verf., weil am Damm eine Fistel in narbigem Gewebe bestand. Krankenbericht und Untersuchung ergaben, dass die Harnröhrenschleimhaut vollständig fehlte, von der Prostata bis in die Pars bulbosa hinein. Verf. machte neuerdings die Urethrotomia externa, exstirpirte das Narbengewebe, das bis an den scharfkantigen Schambeinbogen reichte, entnahm aus der Unterlippe einen 4—5 cm langen und 3 cm breiten Schleimhautlappen und nähte ihn central an die Harnröhrenschleimhaut der Pars prostatica, peripher an die der Pars bulbosa und beiderseits an die Epidermisränder der Dammwunde. Verweilkatheter erschien Verf. bedenklich, und er fügte in den Halbkanal der Wunde eine kurze, gebogene Glasröhre, die bis an die Pars prostatica reichte und einen Nélaton'schen Katheter (17) bequem durchliess. Letzerer wurde jedesmal zum Entleeren der Harnblase eingeführt. Anheilung des Schleimhautlappens. 20 Tage nach der ersten Operation schritt Verf. zur Harnröhrenplastik. Es wurde der eingeheilte Schleimhautlappen beiderseits von der Epidermis lospräparirt und in der Mittellinie vernäht und darüber die Weichtheile des Dammes ebenfalls vernäht. Kein Verweilkatheter, um nicht Decubitus zu riskiren, zumal hier die Harnröhre dicht unter dem scharfen (in Folge der Fraktur) Arcus ossium pubis lag. Der hintere Winkel im Damm wurde nicht vernäht. Durch ihn floss anfänglich Harn. Die feine Fistel wurde später angefrischt und genäht.

G. Tiling (St. Petersburg).



Ueber die Entfernung von Fremdkörpern aus der Urethra giebt Guyon (26) einige allgemeine Regeln. Er warnt vor der Sondenuntersuchung, weil man leicht damit den Fremdkörper zurückstossen kann, und giebt der Exploration und dem Endoscope uréthral den Vorzug, welches aus Kautschuk hergestellt ohne Mandrin eingeführt werden soll. Man kann sich mit diesem nicht nur leicht über den Sitz des Fremdkörpers und über seine Lage in der Urethra orientiren, sondern auch oft unmittelbar die Extraktion mit der Pincette von Hunter oder Grünfeld oder der Curette von Collin anschliessen. Für die Fälle, in denen ein Entzündungswall den Fremdkörper festhält, oder seine glatte Form ein Fassen der Branchen nicht zulässt, endlich für spitze Fremdkörper, welche beim Zurückziehen die Urethra zu perforiren drohen, empfiehlt er den Harnröhrenschnitt. Auch kommt man öfter zum Ziele, wenn man mit dem Urethrotom die Schleimhautpartien dicht vor dem Fremdkörper discidirt. (Das Weitere der Arbeit siehe bei den „Fremdkörpern in der Blase.“)

Mauclaire (38) extrahirte ein abgebrochenes Katheterstück aus der Urethra auf dem natürlichen Wege. Der Kranke, welcher an gonorrhoischer Striktur litt, wollte sich seinen Gummiverweilkatheter selbst entfernen, und brach das centrale Stück in der Harnröhre ab. Es zeigte Inkrustationen und war durch diese an der Umgebung festgehalten.

Bonnet (12) beobachtete einen Fall von multiplen Fremdkörpern in der Urethra, welche auffallend lange dort ohne grosse Reizerscheinungen sich aufgehalten hatten. Ein 47jähriger Ackerer hatte sich vor 10 Tagen vier bohnengrosse Steine in die Urethra gesteckt. Die Urethritis war mässig und nur die Urinbeschwerden trieben ihn zum Arzte. Discision des Orificium, leichte Entfernung der Steine.

Petit (46) berichtet über die glückliche Entfernung einer Haarnadel, welche vier Tage lang in der Harnröhre eines Mannes gesteckt hatte, mittelst Urethrotomia externa.

Spoof (53) beschreibt die Entleerung eines Bandwurmes mit Kopf durch die Urethra eines Mannes.

Einen ähnlichen Fall beobachtete Jones (31), welcher die Austreibung eines 8 cm langen Fragmentes einer Taenia soleum durch die Harnröhre eines Arbeiters sah; es bestand eine Rektovesikalfistel, welche dem Wurme als Weg gedient hatte.

Ueber Harnsteine in einem Urethraldivertikel berichtet Hottinger (29). Bei einer 63jährigen Frau, welche dreimal geboren hatte, wurde, nach längerem Bestehen einer Cystitis und Pyelitis, von der Vagina aus an der hinteren Urethralwand in deren Mitte ein haselnussgrosser harter Tumor

gefühlt, den man für ein Carcinom hielt. Bei der Operation von der Vagina aus gerieth man auf zwei Harnkonkremente, die in einem Urethraldivertikel lagen. Nach ihrer Extraktion gelang es leicht, die Urethra von der Wunde aus zu sondiren. Naht der Vaginalwunde. Drei Wochen nach der Operation sah Hottinger bei der Cystoskopie eine feine, aber doch ausgesprochene Balkenblase. Er nahm an, dass zunächst eine Pyelitis calculosa bestanden habe, die Konkremente, nach der Blase hinabgestiegen, eine Cystitis erregten, in der Mitte der Harnröhre bei ihrem weiteren Fortschreiten stecken blieben und dort ein Divertikel ausbildeten. Dem Krankenberichte geht eine litterarische Uebersicht über Urethraldivertikel voraus, die sehr sparsame Beobachtungen (Winkel, Piedpremier, Emmet, Heyder, Routh) citirt und vor Verwechslungen mit Cysten der Urethra (Prietly, Hottinger, Winkel) warnt.

Legueu (33) giebt in einer sehr interessanten Arbeit der Ansicht Guyon's Ausdruck, dass die sogen. Prostatasteine nicht in den Drüsenschläuchen und dem Gewebe der Prostata entstünden, sondern dass sie Urethralsteine der Pars prostatica wären. Mitunter sind sie mobil und können in die Blase zurückgestossen werden, in anderen Fällen sind sie fixirt und es hat sich für ihre Aufnahme der prostatische Theil der Harnröhre erweitert oder ein Divertikel gebildet. Die Steine sind nicht dort entstanden, sondern wandern von der Blase aus hinein und vergrössern sich dort. Sie kommen schon im Kindesalter vor und geben öfter den Grund für Inkontinenz ab, wenn sie den Sphincter prostaticus dilatiren; nicht selten aber bilden sie ein mechanisches Hinderniss für die Urinentleerung und sind von Retentionserscheinungen begleitet. Diagnostisch unterscheiden sie sich von den Blasensteinen durch die Unregelmässigkeit der Hämaturien, durch die auffallend starken Tenesmen bei der Defäkation und den häufig mit ihnen auftretenden Rektalprolaps. Die eingeführte Steinsonde stösst unmittelbar in der Pars prostatica auf den Stein und der in den Mastdarm eingeführte Finger vermag das Konkrement deutlicher zu fühlen, als wenn es in der Blase läge. — Als Therapie empfiehlt Legueu, die Steine entweder in die Blase zurückzustossen, sie dort mit dem Lithotriptor zu zerkleinern oder durch die Sectio alta zu entfernen, oder aber man solle den Guyon'schen Perinealschnitt (Kombination von Längs- und Querschnitt) machen und von unten her die Extraktion vornehmen. Zum Schlusse theilt Legueu noch drei einschlägige Fälle mit. (Es stehen diese Darlegungen in einem entschiedenen Widerspruch zu den bisher vertretenen Anschauungen und sie erklären nicht, wie es kommt, dass nicht selten Steine in Hohlräumen der Prostata gefunden werden, welche mit dem Lumen der Harnröhre in keiner Verbindung stehen. Ref.)

Ramsay Smith (52) hatte in einer früheren ausführlichen Arbeit über Urethralkarunkeln (The Lancet 1894. 5 May) die Ansicht aufgestellt, dass die radikale Entfernung dieser Schleimhautgeschwülste mittelst Excision

oder Thermokauter der einzige sichere Weg zur Heilung sei. Nach einer Erfahrung, welche er aus zwei neuerlichen Beobachtungen zog, möchte er dieses früher aufgestellte Prinzip korrigiren und den Schwerpunkt der Behandlung auf die Beseitigung des Grundleidens, welches die Karunkeln verursacht habe, legen. Es gelang ihm nämlich bei zwei Frauen, von denen die eine an einer entzündlichen Reizung des unteren Beckenabschnittes und der Genitalsphäre, die andere an einem Descensus uteri litt und beide als Folgezustände dieser Erkrankungen Urethralkarunkeln zeigten, diese letzteren zum Schwinden zu bringen, indem er in dem einen Falle mit warmen Ausspülungen und Suppositorien in die Vagina, im anderen mit der Einlegung eines Pessares das ursächliche Leiden kurirte.

Blake (10) schliesst sich den früher geäusserten Anschauungen Smith's an, dass der polypöse Urethralkarunkel eine auf reflektorischem Reize beruhende Geschwulst sei, sowie z. B. bei chronischer Rhinitis solche entstehen können, und sich an tiefsitzende Störungen im Becken anschliessen. In Betracht kommen ausserdem als kausales Moment lokale Entzündungen in Form der Urethritis hypertrophica oder Entzündungen in den Skene'schen Drüsenschläuchen. Auch bei harnsäurereichem Urin kann es zur Bildung von Karunkeln, auf direkter Reizung beruhend, kommen.

Als therapeutische Maassnahmen schlägt Blake ebenfalls in erster Linie die Beseitigung des Grundleidens, dann die Entfernung der Tumoren mit dem Thermo- oder Galvanokauter vor.

Albarran (1) machte eine interessante Beobachtung von einem primären Epitheliom der Urethra. Es trat in seine Behandlung ein 43jähr. Mann, welcher an einem grossen Tumor des Penis litt, oberhalb dessen sich zahlreiche Urinfisteln öffneten. Eine bis in das Scrotum gehende Urininfiltration wurde mit dem Thermokauter bekämpft. Eine Sonde konnte nicht passiren und erregte eine starke Blutung. Albarran entfernte den Penis und beide Hoden mit ihrem Scrotalüberzug und vernähte den Urethralstumpf mit der äusseren Haut. Die Heilung ging rasch von statten und der Kranke war nach drei Monaten noch recidivfrei. Die mikroskopische Untersuchung ergab ein Carcinom der Urethra. — Epitheliome der Harnröhre schliessen sich öfter an langbestehende gonorrhoische Strikturen in einem Lebensalter zwischen 45—75 Jahren an und gehen von den drüsigen Elementen der Urethralschleimhaut aus. Ihr Prädilektionssitz ist im scrotalen oder perinealen Theile des Kanales. Charakteristisch sind die profusen Blutungen, welche selbst bei der vorsichtigsten Bougirung eintreten.

Einen ganz ähnlichen Fall berichtet Cherveau (14). Ein 62jähriger Mann, welcher mehrere Gonorrhoen überstanden, litt seit neun Jahren an heftigen Urinbeschwerden und trug die deutlichsten Zeichen einer zunehmenden Striktur. Ein Arzt versuchte die Einführung eines Bougies, machte aber einen falschen Weg, und besserte nichts. Seit zwei Jahren begann an der Peniswurzel sich das Glied zu verhärten und zu verdicken; bald trat dahinter

eine Urinfistel auf, nach kurzer Zeit eine zweite im Scrotum ausmündende, durch welche schliesslich aller Urin sich entleerte. Die Beschwerden nahmen ausserordentlich zu. Cherveau stellte die Geschwulstbildung an der Peniswurzel im ganzen Umfange der Urethra mit Uebergreifen auf die Corpora cavernosa und auf das Scrotum fest. Ein eingeführtes Bougie passirt nicht, sondern verfängt sich in dem falschen Wege und erregt eine starke Blutung. Dabei besteht eine entzündliche Drüsenaffektion in den Leisten und eine eitrige Cystitis. Die Diagnose auf Epitheliom wurde gestellt und trotz eines ausgesprochenen Herzfehlers die Operation ausgeführt.

Umschneidung der ganzen Geschwulst unter Lostrennung und Wegnahme des Penis und beider Hoden sammt dem Scrotum. Einnähen des centralen Endes der Urethra in die Hautwunde. Heilung. Rückgang der Drüsenschwellung. Die genau wiedergegebene mikroskopische Untersuchung bestätigte die klinische Diagnose.

Später wurde wegen Zunahme der Cystitis, welche von unten nicht genügend bekämpft werden konnte und wegen Induration der Prostata eine hypogastrische Blasenfistel etablirt, durch welche sich der Kranke katheterisirt.

Etwas abweichend in seinen Symptomen verhielt sich ein Fall, welchen Battle (9) operirte. Es betraf eine 60jährige Wittwe, bei welcher die Erkrankung mit Retentionserscheinungen und Blasenkatarrh bei vollständigem Fehlen von Blutungen auftrat. Von der Vagina aus war ein Tumor der Urethra fühlbar, welcher den Verdacht auf Carcinom erweckte. Battle legte eine Blasenfistel oberhalb der Symphyse an und exstirpirte die Geschwulst von unten her mit weiter Ablösung der erkrankten Gewebe bis zum Beckenknochen. Dabei wurde ein Theil des Blasenhalses mit entfernt, und durch primäre Naht mit vollkommenem Abschluss nach unten die Operation beendet. Die obere Fistel wurde durch Einlegung eines Drainrohres dauernd offen gehalten.

(Es handelte sich in diesem Falle zweifellos um ein periurethrales Carcinom, da jede Blutung fehlte und die Ausbreitung der Geschwulst das Periost der Symphyse erreichte. Ref.)

Endlich theilen Oberländer und Johne (41) einen Fall von nicht spezifischem Ulcus rodens der Harnröhre mit. Bei einem 50jähr. Manne, der niemals ausserehelich verkehrt und nie eine Infektion acquirirt hatte, bildete sich eine kleine juckende Pustel am Orificium ext. urethrae. Sie wurde von einem „Naturarzte" mit Arg. nitr. und ätzenden Verbandwässern behandelt, unter deren Gebrauch sich ein artifizielles, die untere Wand der Harnröhre und Eichel zerstörendes Geschwür entwickelte, welches die Amputation des Endtheiles des Penis nothwendig machte. Die mikroskopische Untersuchung des entfernten Stückes ergab keine spezifischen Elemente für Krebs, Tuberkulose oder Lues.

(Eine Harnanalyse wurde nicht ausgeführt. Sollte nicht ein diabetisches Geschwür, wie es von Polaillon am Penis beschrieben wurde, vielleicht vorgelegen haben? Ref.)

XXIII.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten der männlichen Genitalien.

Referent: E. Kirchhoff, Berlin.

Penis.

1. A. Aldor, Luxatio penis in Folge ungeschickter Cirkumcision. Gyögyászat (ungarisch) 1895. Nr. 22.
2. S. Baumgarten, Seit 14 Jahren bestehende Luxatio penis; Reposition mittelst Operation, Phalloplastik. Orvosi Hetilap (ungarisch) 1895. Nr. 12—13.
3. — Ein Fall von Talgdrüsengonorrhoe und Narbenkeloid des Penis. Wiener medizin. Wochenschrift 1895. Nr. 24.
4. Koloman Buday, Beiträge zur Kenntniss der Penisgeschwülste. Langenbeck's Archiv 1895. Bd. 49. Heft 1.
5. G. Engel, Penisluxation nach Circumcision. Gyögyászat (ungarisch) 1895. Nr. 26.
6. Englisch, Angeborene Spaltung des Penis und Hypospadie. Centralblatt f. die Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane 1895. Bd. VI. Heft 4.
7. Ch. Féré, Une hyperésthésie génitale en rapport avec la briéveté du frein de la verge. Revue de chirurgie 1895. Bd. 15.
8. L. G. Fischer, A case of dislocation backwards of the penis. The Lancet 1895. Nr. 23. p. 1289.
9. Eric France, Phimosis scissors. The British medical Journal 1895. June 8. p. 1269.
10. J. Horvath, Die Beseitigung der Krümmung bei Hypospadie. Wiener med. Wochenschrift 1895. Nr. 32.
11. Hunter Mc. Guire, Cancer of the male genitals. Annals for Surgery 1895. Oktober.
12. Kornfeld, Ueber einen Fall von Epispadia glandis et penis mit ungespaltenem Präputium. Wiener med. Wochenschrift 1895. Nr. 51.
13. E. C. van Leersum, Eine seltene Abnormität des Penis. Centralbl. f. Chirurgie 1895. Nr. 47.
14. A. San Martin, Emasculacion completà. Annales de la Academia de Medicina 1895.
15. M. Misiewicz, Einige Bemerkungen über die Anwendung der Mechanotherapie bei Krankheiten des Beckens und der männlichen Harn- und Geschlechtsorgane. Przeglad lekarski 1895. Nr. 40—42.
16. J. Morgan, Malformation of external genitals. Medical Press 1895. Nov. 27.
17. H. Morris (Middlesex Hospital), Two cases of induration of the erectile structures of the penis causing retention of urine. The Lancet 1895. 14. Sept. p. 673.
18. — Injuries and diseases of the genital and urinary organs. Cassel 1895.
19. Natanson, A new phimosis-hook. Med. news 1895. July 20.
20. V. Pavec, Ein Fall einer äusserst seltenen Form der Eichelhypospadie. Wiener med. Wochenschrift 1895. Nr. 13.
21. M. Pétourand, Épithélioma du pénis; émasculation totale. Lyon médical 1895. Nr. 34.

22. A. Pousson, Lymphangite gangréneuse du fourreau de la verge. Journal de médecine de Bordeaux 1895. Nr. 14.
23. Raymond, Treatment of loss of sexual power by ligation of veins. Med. news 1896. May 25.
24. Wickham et Gastrou, Ulcération chancriforme au fourreau de la verge. Tuberculose ulcéreuse. Annales de dermatologie et de syphiligraphie 1895. Nr. 4. Société française de dermatologie et de syphiligraphie. La semain médicale. p. 173.

L. G. Fischer (8) beobachtete bei einem fünfjährigen Kinde eine traumatisch (durch Ueberfahren) entstandene Verschiebung des Penis nach hinten, welche Urininfiltration im Gefolge hatte. Die Verlagerung wurde auf operativem Wege beseitigt.

Baumgarten (2) veröffentlicht den seltenen Fall einer Penisluxation, die seit 11 Jahren besteht. Bei dem Knaben wurde vor 11 Jahren im Alter von acht Tagen die rituelle Cirkumcision vollbracht, nach welcher der Penis verschwand, worauf Urinirungsbeschwerden sich einstellten. Ein Arzt wurde erst fünf Wochen später konsultirt, der den Penis hervorzog, doch bald verschwand derselbe wieder. Seitdem war der Knabe in diesem Zustand. Zwischen dem Mons pubis und dem Scrotum ist eine ringförmige Narbe mit feiner Oeffnung in der Mitte, durch die man in einen Sack gelangt, der beim Uriniren gefüllt wird, erst dann fängt Urin zu rieseln an, nach dem Akte muss man den Sack ausdrücken, sonst tröpfelt der Urin so lange, bis der Sack leer wird. Der Penis konnte zwischen dem Scrotum und dem rechten Schenkel unter der Haut gefühlt werden. Operation in Chloroformnarkose, Spaltung des Sackes, worauf der Penis zum Vorschein kommt, er ist von der nach der Cirkumcision zurückgestülpten inneren Lamelle des Präputiums bedeckt, ein grosser Theil der Penishaut fehlt. Die Lamelle wird auf den Penis zurückgezogen, der Penis oben mit aus dem Mons pubis, an den Seiten aus dem Scrotum gebildeten Hautlappen bedeckt. Naht, Toilette, acht Tage später kann der kleine Patient abreisen, da die Phalloplastik gelungen ist.

Einen ähnlichen Fall publizirt auch Aldor (1), wo auch nach Cirkumcision das schwach entwickelte Glied sich ganz unter die Haut zurückzog, und Harnretention eintrat. Die innere Lamelle des Präputiums war mit der Eichel verwachsen, und in Folge dessen wurde bei der Cirkumcision nicht das Präputium, sondern die hervorgezogene Haut des Penis entfernt. Das Glied konnte ohne Widerstand unter die Haut zurückgleiten. Das Glied wurde hervorgeholt, die Verwachsungen zwischen der dicken inneren Lamelle des Präputiums und der Eichel gelöst, die Lamelle auf dem Körper des Penis zurückgestülpt und mit dem Hautrand zusammengenäht. Heilung per prim. Verfasser bezeichnet den Fall weniger als eine Luxation, als eigentlich Kryptopenis traumat.

Einen dritten Fall theilt Engel (5) mit, doch geschah in diesem Fall das Zurückgleiten unter die Haut der Regio subpubica nicht spontan, sondern bei dem Versuch, die nach der Cirkumcision entstandene Blutung durch Digitalkompression zu stillen. Ein Hervorziehen des Penis und Um-

wickelung mit Streifen von Jodoformgaze genügten, um eine weitere Luxation zu verhindern. (Dollinger, Budapest.)

Eric France (9) hat eine Phimosenscheere konstruirt, welche dadurch, dass sie die einzelnen zur Phimosenoperation erforderlichen Instrumente in sich vereinigt, die Operation vereinfachen soll.

Kornfeld (12) veröffentlicht eine bisher noch nicht beschriebene und entwickelungsgeschichtlich schwer zu erklärende Missbildung, ein Epispadia glandis et penis mit ungespaltenem Präputium.

Der Pavec'sche (20) Fall bot zunächst das Bild einer wahren Eichelhypospadie, indem sich an der äusseren Fläche der Eichel eine fast 1/2 cm tiefe Spalte präsentirte, die an der Spitze der Glans an der Stelle des normalen Orificium urethrae externum beginnend, ca. 1,5 cm nach hinten reichte. 1 cm hinter dem hinteren Ende dieser Spalte fand sich in der Haut des Penis eine feine, kaum stecknadelknopfgrosse, runde Oeffnung, welche in die Harnröhre führte und dem Harn Austritt gewährte. Die hypospadische Eichelrinne zeigte überall die gleiche Tiefe und endigte hinten in ein seichtes kaum 1 mm tiefes Grübchen, welches durch die seitlichen Wandungen der hypospadischen Spalte gebildet und aussen an der Eichel durch eine kleine, beim Auseinanderhalten der Rinne von einer seitlichen Wand zur anderen gespannten Schleimhautfalte abgeschlossen war. Mit ihrem hinteren Ende gingen die Seitenwände der Rinne unmittelbar in die verkürzte Vorhaut über.

Horvath (10) hat in einem Fall von Hypospadie die Krümmung des Penis mit bestem Erfolg auf folgende Weise beseitigt. An der Stelle der äusseren Penisfläche, an der bei der Erektion des Gliedes die Einknickung stattfand, durchtrennte er die Harnröhre und das Bändchen mit einem Querschnitt, der bis zum Schwellkörper ging, liess nun den Penis in die Länge ziehen und verlängerte, wo die Haut eine Spannung zeigte, den Querschnitt nach oben und unten zu beiden Seiten, präparirte die Haut in der Umgebung der Operationswunde vom Schwellkörper ab, sodass letzterer vollkommen blossgelegt war, untersuchte die Operationsfläche genau, ob am Schwellkörper nicht etwaige Verwachsungen vorhanden seien, und bedeckte dann die Wunde bei langgezogenem Penis mit Haut, welche von den beiden Seiten des Penis über das Operationsfeld gezogen wurde. Dieses wurde vernäht, nnd erst dann wurde der bisher angezogene Penis losgelassen.

Morgan (16) beschreibt eine Missbildung der äusseren Genitalien bei einem 18 Monate alten Kinde, ohne sich auf eine Hypothese über die Entstehung der betreffenden Abnormität einzulassen.

Van Leersum (13). Beim ersten Anblick des sieben Monate alten Kindes war äusserlich keine Spur eines Penis zu sehen; die Haut ging ohne die geringste Erhebung oder andere Andeutung des männlichen Gliedes von der Symphysis pubis in das Scrotum über. Dieses war normal geformt, zeigte eine Raphe und enthielt die zwei Testikel. Wo in der Regel der prominirende Theil des Penis sich befindet, sah man nur eine kleine Oeffnung

von der sich einstülpenden Haut des Scrotums geformt. Unter dieser Oeffnung fing sofort die Raphe an. Stülpte man aber mit dem Finger das Scrotum ein, so fühlte man einen ziemlich festen, penisähnlichen Körper. Bei der Erweiterung der Oeffnung mittelst einer Pincette gelangt man auf die äusserste Spitze einer normal aussehenden Glans penis mit einem Ostium, das nichts Besonderes darbot. Die Untersuchung der beiden Leistenkanäle ergab nichts Abnormes. Die Haut des Scrotums ging sofort in die fast ganz mit der Glans verklebte innere Platte des Präputiums über.

Féré (7). In dem betreffenden Fall hielt das kurze Frenulum die Eichel nach hinten. Dadurch resultirte eine sexuelle Hyperästhesie, welche den Patienten zwang, den Umgang mit dem anderen Geschlechte aufzugeben, weil die Ejakulation bereits vor der Immissio penis eintrat. Schliesslich trat sogar Ekel vor Weibern ein; es kam zu aufregenden Träumen, in denen an Stelle der Weiber Männer figurirten. Dadurch kam Patient allmählich zu sexuellen Perversitäten. Nach der Resektion des zu kurzen Bändchens gab sich die Hyperästhesie, der natürliche Coitus wurde möglich, und damit verschwanden auch die konträren Sexualempfindungen.

Féré ist der Ansicht, das ein kurzes Frenulum oft bei Degenerirten zu finden sei, und dass dasselbe Anlass zu hypochondrischen und melancholischen Affektionen geben. Die Durchschneidung des Bändchens kann in Fällen von wirklicher Hyperästhesie von Nutzen sein. Sie ist zwecklos in allen Fällen, in dem die sexuelle Perversität durch eine gewisse Impotenz hervorgerufen ist.

Buday (4) beschreibt zwei seltene Fälle von Peniscarcinom, ein Carcinom mit cystischer resp. adenopapillärer Struktur und ein Cystoma papillare carcinomatosum, das zu einer elephantiastischen Verdickung des Penis geführt hatte. Die letztere Geschwulst war höchstwahrscheinlich von der Schleimhaut der Fossa navicularis ausgegangen. Der mikroskopische Befund wird ausführlich mitgetheilt.

Ch. Pétourand (21) stellt in der Société des sciences médicales de Lyon einen Patienten vor, bei dem wegen Carcinom eine Abtragung des ganzen Penis und des Hodensackes (émasculation totale) vorgenommen worden war. Die Operation war von N. Étienne Rollet nach dem Vorgehen von N. Chalot (de Toulouse) ausgeführt worden.

H. San Martin (14) machte wegen Syphiloma des Penis eines Mannes von 34 Jahren mittelst Autoplastik aus der Haut des Scrotums eine Vulva, welche die Urethralmündung beschützt und also einen künstlichen Geschlechtswechsel äusserlich darstellt. Das Verfahren ist schon dreimal in Fällen von Carcinoma wiederholt mit zufriedenstellendem Funktionserfolg.

Morris (17) berichtet über zwei Fälle, bei denen Erkrankungen der erweiterten Gewebe des Penis zu Urinretention geführt hatten. Im ersten Fall handelte es sich um ein traumatisch entstandenes Hämatom des linken Corpus cavernosum. Bettruhe und zeitweiliger Katheterismus führten Heilung herbei. Im zweiten Falle lagen Knotenbildungen in den Corpora cavernosa und

im Corpus spongiosum vor, die das Uriniren erschwerten und schmerzhaft machten, ja zeitweilig zur Urinretention führten, deren Aetiologie aber vollkommen unbekannt war. Es wurde die äussere Urethrotomie gemacht, aber der Patient ging bald an Marasmus zu Grunde. Die Sektion wurde leider nicht gemacht.

Baumgarten (3) theilt einen Fall des bisher seltenen Befundes einer gonorrhoischen Erkrankung der Talgdrüsen mit. Bei demselben Falle fand sich an der Grenze der unteren und linksseitigen Fläche des Penis, 2 cm hinter dem Sulcus coronarius, ein 3 cm langes, 1,5 cm breites und 1 cm hohes Keloid.

Wickham (24) stellte einen Fall vor, bei dem es sich um eine ulcerirte tuberkulöse Affektion am Penis handelte, welche zunächst ganz wie ein Schanker aussah. Die mikroskopische Untersuchung ergab aber zweifellos Tuberkulose. Die Affektion hatte bereits vor sieben Jahren begonnen, war aber erst seit zwei Monaten ulcerirt. Die Leistendrüsen waren geschwollen.

Pousson (22) beschreibt einen eigenthümlichen Fall von „foudroyanter Spontangangrän der äusseren männlichen Geschlechtorgane" (Fournier, Lallemand). Es handelt sich um einen 43jähr. Mann, der zwar im geringen Grade Alkoholiker war, dem aber bisher nie etwas gefehlt hatte. Bei demselben entwickelte sich im Anschluss an eine geringe Erosion am Präputium eine Gangrän der Haut des ganzen Penis mit Einschluss eines Theiles des Scrotums und der Haut der Schamgegend. Die Haut fiel innerhalb einiger Tage in gangränösen Fetzen ab, während die unter der Haut liegenden Gewebe keinerlei krankhafte Veränderung erkennen liess. Unter Umschlägen, Pulver- und Salbenverbänden kam der Prozess zum Stillstand und zur Heilung. Die ganze Wundfläche vernarbte. Die Aetiologie dieser Erkrankung ist noch vollkommen unklar; ob die von einigen Autoren gefundenen Mikroben wirklich die Ursache sind, muss vorläufig noch dahingestellt bleiben.

Scrotum, Perineum.

1. O. Guelliot, Suture du scrotum. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1895. Octobre. Nr. 10.
2. F. Lejars, Note sur deux kystes congénitaux du raphé génito-périnéal. Gazette hebdomadaire de méd. et de chir. 1895. Nr. 49.
3. P. Mermet, Les kystes congénitaux du raphé génito-périnéal. Revue de chirurgie 1895. Bd. 15. p. 382.
4. Pousson, Lymphangite gangréneuse du fourreau de la verge. Journal de Médecine de Bordeaux 1895. Nr. 4.
5. A. Sheen, Pedunculated sebaceous tumours of the scrotum. The British med. Journal 1895. 6. Juli.

Guelliot (1) empfiehlt für Wunden am Scrotum eine besondere Naht, welche ein besseres Aneinanderliegen der Wundränder garantirt. Zunächst werden die Wundränder durch einige wenige U-förmige Nähte einander ge-



nähert (bei kleinen Wunden genügt eine einzige solche U-förmige Naht), und dann wird erst die definitive Wundnaht angelegt.

Sheen (5) beschreibt multiple „sebaceous tumors" am Scrotum. Dieselben waren vor 4 Jahren bemerkt worden. Excision.

Eine eingehende Abhandlung über die am Damm vorkommenden angeborenen Cystenbildungen liefert uns Mermet (3). Derselbe unterscheidet 3 Gruppen: Dermoidcysten, Schleimcysten und fistulöse Cysten. Wie selten derartige Bildungen sind, geht daraus hervor, dass Mermet in der ganzen Litteratur nur 23 Fälle sammeln konnte.

Zwei neue Beobachtungen von angeborenen Dammcysten theilt Lejars (2) mit. Die eine, eine sehr kleine Cyste, deren anatomische Untersuchung unzureichend war, schien in die Kategorie der Schleimcysten zu gehören. Die andere stellt eine ausgesprochene Dermoidcyste dar. Sie fand sich bei einem 18jährigen jungen Menschen. Ihre genaue Beschreibung wird durch zahlreiche Abbildungen illustrirt.

Eine seltene Form von Gangrän der ganzen Scrotalhaut des Penis beschreibt Pousson (4). In seine Behandlung trat ein 43jähriger Mann mit einer sehr mannigfaltigen sexuellen Provenienz, welcher ohne bekannte Ursache ein kleines Geschwür am Präputium bekam. Auf antiseptische Umschläge, Behandlung mit Jodoform, Kalomel, Salol schien es sich zu bessern. Zuletzt wurde noch eine Resorcinsalbe, deren Konzentration nicht angegeben ist, angewandt und danach trat eine bedeutende Verschlimmerung ein. In kurzer Zeit entwickelte sich eine feuchte Gangrän des ganzen Scrotalüberzuges des Penis, welche an dessen Wurzel auf die Vorderseite des Scrotum und nach oben in die Regio pubica übergriff. Nach der Abstossung der nekrotischen Partien erschienen Urethra und die Corpora cavernosa wie anatomisch präparirt. Pousson ist geneigt, diesen Fall für eine Gangrène foudroyante spontanée des Organes genitaux externes de l'homme, wie sie Fournier und Lallemand beobachtet haben, zu halten. (Könnte hier nicht eine Verätzung mit einer hochprozentigen Resorcinsalbe, oder vielleicht auch ein phagedänischer Schanker der Penishaut vorliegen, wie ihn Ricord beschrieben hat? Ref.) Auf die Behandlung mit Aristolsalbe trat Ueberhäutung ein; das Glied retrahirte sich narbig ziemlich stark.

Hüllen des Hodens und Samenstranges.

1. Alessandri, Sull' ablazione della vaginale del testicolo. X Congr. d. Soc. ital. di Chirurgia 26—29 Ott. 1895.
2. H. Bach, Ueber die Behandlung der Hydrocele durch Punktion mit Injektion von konzentrirter Karbolsäure. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1895. Bd. 14.
3. S. Baumgarten, Eine neue Modifikation der sogenannten radikalen Hydroceleoperation. Orvosi Hetilap (ungarisch) 1895. Nr. 44—45. Unbedeutende Modifikation der Bergmann'schen Methode.
4. E. Doyen (de Reims), Cure radicale de l'hydrocele par l'inversion de la tunique vaginale. Archives provinciales de chirurgie 1895. Nr. 11.



5. L. Farkas, Beiträge zur Operation der Hydrocele. Verein der Krankenhaus-Aerzte in Budapest 20. März 1895. Kleiner Einschnitt, Umsäumung desselben mit der Tun. vag. prop. Injektion von reizenden Flüssigkeiten.
6. Goldmann, Die Tuberkulose der Scheidenhaut des Hodens nebst Bemerkungen über ihr Verhältniss zur Peritonealtuberkulose. Beiträge zur klin. Chirurgie 1895. Bd. 13. Heft 2. Centralblatt für Chirurgie 1895. Nr. 31.
7. Alois Hildebrand, Ueber luetische auf die Tunica vaginalis propria testis beschränkte Neubildungen und deren Beziehungen zur Entstehung der Hydrocele. Inaug.-Dissert. Halle 1895.
8. N. Isch-Wall, Considérations sur le traitement de l'hydrocèle. Journal de médecine de Paris 1895. Nr. 17.
9. F. Karewski, Beitrag zur Kenntniss der Geschwülste der Scheidenhaut des Hodens und des Samenstranges. v. Langenbeck's Archiv 1895. Bd. 49. Heft 3.
10. B. Lockwood, The operation for the radical cure of hydrocele by excision of the sac. The Lancet 1895. 19. Okt. p. 969.
11. A. Majewski, Hydrocele muliebris. Gazeta lekarska 1895. Nr. 9—11.
12. M. Nicaise, Anesthésie de la vaginale dans le traitement de l'hydrocèle par les injections irritantes. La semaine médicale 1895. p. 247. Revue de chirurgie 1895. Nr. 12. Bulletin de la société de médecine 1895. Nr. 22.
13. Passalacqua, Idrocele e sua cura. Messina. Tip. Filomena 1895.
14. A. Pousson, Analgésie de la vaginale par l'antipyrine dans le traitement de l'hydrocèle. Le mercredi médical. Septembre 1895. Nr. 37.
15. — Note sur la technique opératoire du traitement de l'hydrocèle par l'injection iodée. Annales d. mal. des org. gén.-ur. 1895. Septembre. Nr. 9.
16. Rosi, Cisti dermoide del rafe scrotale. Boll. della Soc. medica Pisana. Vol. I. Fasc. 2.
17. Paul Spalinger, Ueber die Endresultate der Hydrocelenoperation durch Punktion mit nachfolgender Jodinjektion mit gleichzeitiger Berücksichtigung der Schnittoperation. Züricher Inaug.-Dissert. Verlag der H. Laupp'schen Buchhandlung in Tübingen 1895. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1895. Bd. 13. Heft 3.
18. J. Sultan, Die freien Körper der Tunica vaginalis. Virchow's Archiv Bd. 140. H. 3.
19. P. Tichow, Zur Frage von der Behandlung der Hydrocele. Chirurgitscheskaja letopis 1895. Bd. V. Heft 5.
20. Wheatcroft Holmes, Radical cure of hydrocele by injection of perchloride of mercury. The Lancet 1895. 16. Nov. p. 1223.

Karewski (9) veröffentlicht einen Fall einer riesigen „extravaginalen", von der äusseren fibrösen Schicht der Tunica vaginalis ausgegangenen Geschwulst im Hodensack. Dieselbe wog nach der Exstirpation 8900 g. Am verdickten Samenstrang fand sich ein lipomatöser Zapfen, sonst bestand die Geschwulst aus fibromatösen Partien, die fast allmählich in ein reines Spindelzellensarkom übergingen. Der Hoden lag mitten in der Geschwulst, von derselben so umwachsen, dass nur am vorderen Umfang eine kleine Partie freigeblieben war. Die Neubildung war bei einem 57jährigen, sonst ganz gesunden Manne im Verlauf von vier Jahren entstanden. Karewski nimmt an, dass es sich ursprünglich um ein Fibrom der Scheidenhaut gehandelt hat, das sarkomatös degenerirt ist.

Goldmann (6) theilt einen als primäre Tuberkulose der Hodenscheidenhaut imponirenden Fall mit. Die Erkrankung trat unter dem Bild einer einfachen Hydrocele auf und wurde durch die Radikaloperation der Hydrocele geheilt.



Auf Grund des anatomischen und klinischen Verhaltens bringt Goldmann seinen Fall in Parallele mit dem Ascites tuberculosus und speciell mit den von Bruns, Hägler u. A. mitgetheilten Beobachtungen von Bruchsacktuberkulose und den cirkumskripten tuberkulösen Peritonitiden des Douglas'schen Raumes. Der Ausgangspunkt der Infektion wäre in der Peritonealhöhle zu suchen, indem die Tuberkelnoxe sich in einen offen gebliebenen Processus vaginalis herabsenkte und am tiefsten Punkt festsetzte. Unter dem Einfluss der Entzündung erfolgte später Verlöthung.

Dieser Auffassung entspricht auch die Thatsache, dass sich am unteren Pol (ganz ähnlich wie bei der Bruchsacktuberkulose) die reichste Aussaat der Knötchen fand.

Die Bruchsacktuberkulose, resp. die Tuberkulose der Scheidenhaut des Hodens ist nach Goldmann als eine zeitige Aeusserung einer Bauchtuberkulose aufzufassen. Ein frühzeitiger Eingriff kann eventuell eine allgemeine Peritonealtuberkulose verhindern.

Eine kolorirte Tafel illustrirt den mikroskopischen Befund.

Hildebrand (7) beschreibt einen Fall von Hydrocele, bei dem eine selbstständige luetische Entzündung der Tunica vaginalis propria (Hoden und Nebenhoden waren nicht miterkrankt) vorgefunden wurde. Es handelte sich um die Bildung echter Gummata, die zur Entstehung der Hydrocele Veranlassung gegeben hatten.

Neben dem seltenen Befund luetischer Neubildungen auf der eigenen Scheidenhaut des Hodens zeigte die Tunica in den betreffenden Fällen eine Anzahl zottenartiger, theils gestielter, theils flach aufsitzender Gebilde, die zweifelsohne aus Fibringerinnseln entstanden.

Spalinger (17) kommt auf Grund der an der Züricher Klinik gemachten Erfahrungen bezüglich des Werthes der verschiedenen Behandlungsmethoden der Hydrocele zu folgender Schlussfolgerung: Bei der geringen funktionellen Störung, die das Leiden verursacht, ist diejenige Behandlungsweise zu wählen, welche die kürzeste Erwerbsunfähigkeit und die geringste Gefahr einer accidentellen Krankheit bietet. Deshalb verdient die Punktion mit nachfolgender Jodinjektion, trotzdem dieselbe einen grösseren Prozentsatz von Recidiven liefert, als die einfachere, gefahrlosere, der Narkose entbehrende Methode zum Normalverfahren erhoben zu werden. Die Schnittoperation, die in der Hand des nicht absolut sicheren Antiseptikers viel von ihrer Harmlosigkeit verliert, tritt bei hartnäckigen und komplicirten Fällen in ihre Rechte.

Isch-Wall (8) zieht bei der Behandlung der Hydrocele die Radikaloperation, d. i. die Incision mit nachfolgender Auswaschung der Höhle, eventuell mit theilweiser Exstirpation der Tunica vaginalis, der Punktionsbehandlung unbedingt vor. Nur sie gestattet eine genaue Uebersicht des Krankheitsprozesses und ermöglicht es, die Krankheitsursache selbst zu entfernen. Hierdurch allein können wir uns aber vor dem Auftreten eines Recidivs sichern. Die Operation wurde von Isch-Wall unter Anwendung lokaler Kokaïn-Anästhesie ausgeführt.

Pousson (14) tritt für die alte Operation der Hydrocele, für die Punktion mit nachfolgender Jodinjektion ein, die vor allem die Vortheile habe, dass sie ohne allgemeine Narkose vorgenommen werden könne, und dass es die Kranken nicht so lange an das Zimmer fessele. Um die Operation möglichst schmerzlos zu machen, anästhesirt Pousson vor dem Einstich die Haut vermittelst Chlormethyls und spritzt dann 2—3 %ige Antipyrinlösung ein, die ihrer Ungefährlichkeit halber jedenfalls den Vorzug vor einer Kokaïnlösung hat. Die Jodtinktur wird rein oder 78 %ig angewendet.

Nicaise (12). Unter Anwendung aller antiseptischen Kautelen wird die Hydrocele vermittelst eines gewöhnlichen Troikarts punktirt, ca. 1/3 der Hydrocelenflüssigkeit abfliessen gelassen, und eine Menge von 3—4 ccm einer 1%igen wässerigen Kokaïnlösung injizirt. Das Kokaïn wird durch leichte Massage möglichst vertheilt, und darauf wird reine oder mit einem Drittel Wasser vermischte Jodtinktur eingespritzt. Diese letztere wird nach 4—5 Minuten wieder abgelassen. Das Verfahren ist schmerzlos.

Bach (2) zieht die Karbolinjektion (Levis) der Jodinjektion vor, da erstere ein geringfügiger schmerzloser Eingriff sei, welcher nicht einmal die Unterbrechung der gewohnten Thätigkeit verlange, während die Jodinjektion anhaltende und heftige Schmerzen verursache und 1—2 Wochen Bettruhe, beziehungsweise Arbeitsunterbrechung nach sich ziehe. Allerdings stehe die Karbolinjektion in Bezug auf die Sicherheit der Wirkung der Jodbehandlung nach, aber nur bei einmaliger Injektion. Die nach der ersten Injektion ungeheilt gebliebenen Fälle, welche zum zweitenmale injizirt wurden, seien sämmtlich geheilt.

Nach Levis werden je nach der Grösse der Hydrocele, nachdem die Punktion vorausgegangen, 2—4 g reine Karbolsäure, die durch Zusatz von 5—10 % Wasser oder Glycerin flüssig erhalten ist, injicirt.

Die Bach'schen Erfahrungen stammen aus der Bruns'schen Klinik.

Wheatcroft Holmes (20) hat einen Fall von Hydrocele mit Sublimatinjektion geheilt. Seit 3 Jahren kein Recidiv. Es wurden 1,5 Unzen einer Lösung von 2/3 g auf 6 Unzen injizirt.

Doyen (4) empfiehlt zur Radikalbehandlung der Hydrocele die Schnittoperation mit „Inversion" der Tunica vaginalis. Den Hautschnitt legt er nur ca. 25 mm lang an und begnügt sich auch bei doppelseitiger Hydrocele mit dieser einen Wunde, indem er von ihr aus durch dies Septum nach der andern Seite hin vordringt. Vor Jodinjektion wird gewarnt. Bei ganz einfachen Hydrocelen, bei denen die Punktion ausreichend erscheint, empfiehlt er unter Anwendung von Kokaïn, mittelst einer Pravaz'schen Spritze den Hydroceleninhalt bis auf 15—20 g zu entleeren und dann 1—2 ccm einer Chlorzinklösung zu injiciren.

Lockwood (10) empfiehlt die bei uns schon lange geübte Hydrocelenschnittoperation mit Exstirpation der Tunica vaginalis. Bei einfachen Hydrocelen wird nur das parietale Blatt excidirt, in anderen Fällen eventuell

der ganze Sack. Eine Reihe von Fällen werden mitgetheilt; zwei Abbildungen illustriren die Operation und den Verband.

P. Tichow (19) macht Mittheilungen zur Frage der Behandlung der Hydrocele.

In 27 Fällen ist die Behandlung der Hydrocele nach Levis durch Injektion konzentrirter Karbolsäure angewandt worden, und zwar in letzter Zeit in der Weise, dass ohne Narkose durch Troikart die Hydrocelenflüssigkeit entleert wird, bis sie nur noch in Tropfen abfliesst, dann wird bei grösseren Hydrocelen nach Ausspülung der Höhle durch 1—2%ige Karbollösung, in kleineren sofort Karbolsäure 31β—311 (einmal 3VI) in Form von gesättigter spirituöser Lösung langsam injicirt, der Troikart entfernt und das Scrotum etwas massirt. Bei der Operation muss darauf geachtet werden, dass der Troikart nach Abfluss der Flüssigkeit nirgends die Hydrocelenwand verwundet, was schlimme Folgen (Intoxikation, Nekrose) haben kann. Rückenlage 2—3 Tage, Heilung nach einem Monat. Verschlimmerte Komplikationen sind beobachtet: 1 mal Intoxikation, 1 mal Eiterung im Scrotum. Durch einmalige Injektion wurden von 25 Patienten (2 mal war die Krankengeschichte nicht zu Ende geführt) 15—60%, durch 2 malige 2 Patienten, durch 3 malige 1 Patient geheilt. Trat keine Heilung ein bei grossen Hydrocelen, so wurde nach Volkmann operirt.

Verf. hält das Levis'sche Verfahren für indifferent, für radikal heilend bei Hydrocelen bis zur Faustgrösse, bei etwas grösseren Hydrocelen für empfehlenswerth, weil nicht selten helfend. Bei sehr grossen Hydrocelen redet Verf. der Volkmann'schen Operation das Wort.

G. Tiling (St. Petersburg).

Allessandri (1) hat Versuche gemacht, um festzustellen, ob die Abtragung der Tunica vaginalis des Hodens oder verschiedenartige Verletzungen derselben einen Einfluss auf den Zustand des Hodens haben. Er entfernte entweder einfach nur die Vaginalis, oder schabte die Oberfläche des Hodens ab, oder versetzte die Vaginalishöhle in Eiterung. Konstant fand er in den verschiedenen Fällen variirende Veränderungen der Drüsensubstanz des Hodens, von einfacher trüber Schwellung bis zur vollständigen Nekrose des Organs. Am meisten afficirt zeigte sich immer die peripherische Zone des Hodens. Muscatello.

A. Majewski (11) bereichert die bisher äusserst spärliche Litteratur über Hydrocele muliebris durch Publikation folgender 2 Fälle, deren einer in Rydygier's der andere in Jordan's Klinik beobachtet wurde. — Der erste Fall betrifft eine 54 jährige Frau, welche in der linken Schamlippe seit 13 Jahren eine Geschwulst fühlte, deren Dimensionen mit jeder neuen Schwangerschaft und Geburt zunahmen. Ursprünglich liess sich die Geschwulst nach der Bauchhöhle reponiren, mit zunehmender Grösse derselben ward die Reponibilität stets kleiner, sodass schliesslich nicht einmal von einer theilweisen Reposition mehr die Rede sein konnte. Als sich in der bisher schmerzlosen Geschwulst plötzlich heftige Schmerzen mit Darmocclusions-

erscheinungen eingestellt hatten, suchte Patientin in der Klinik Hülfe, woselbst die Occlusionssymptome zwar auf Purgantia rasch wichen, der Tumor aber als strausseneigrosse länglich ovale (15—20 cm lange) Geschwulst unverändert blieb. Dieselbe reicht bis an den äusseren Leistenring, woselbst sie durch eine scharfe Abschnürung von einer zweiten länglichen, den Leistenkanal ausfüllenden Geschwulst getrennt ist. Die obere Geschwulst bot alle Symptome eines Darmbruches dar, während die untere fluktuirte und transparent war. Rydygier exstirpte die als Hydrocele diagnosticirte Cyste aus der Schamlippe und schloss der Operation den Radikalschnitt der Hernie an, worauf Heilung erfolgte.

Der zweite Fall betraf eine 33 jährige Nullipara, welche mit einer Nabelhernie und Cystovarium behaftet war. In beiden Schamlippen wurde je eine faust- bezw. welschnussgrosse, ovale, bis an den äusseren Leistenring reichende fluktuirende Geschwulst konstatirt. Bei der wegen Cystovarium ausgeführten Laparotomie konnte man sich die Ueberzeugung verschaffen, dass diese Tumoren Hydrocelen des Nuck'schen Divertikels entsprachen, welche mittelst für ein Gänsekiel passirbarer Oeffnung kommunizirten. An die Beschreibung dieser Fälle schliesst sich eine sehr fleissige mit genauer Berücksichtigung der Literatur verfasste Angabe der Aetiologie und Symptomatologie dieses Leidens, wobei besonders in Bezug auf die Differenzialdiagnose der Umstand erwähnenswerth ist, dass nach Verf. in Rydygier's Klinik gemachter Erfahrung die Entscheidung zwischen Lipom und Hydrocele schwer fällt, da die ersteren ebenfalls transparent sein können.

Trzebicky (Krakau).

Sultan (18) berichtet über einen in der Braun'schen (Königsberg i. P.) Privatklinik beobachteten Fall einer als Periorchitis prolifera (Virchow) aufzufassenden Erkrankung, die gleichzeitig zur Bildung zahlreicher feiner Körperchen geführt hatte. Letztere bestanden aus einem Gemisch von Fibrin in verschiedener Form, von Zellen- und Schichtungskörperchen. Zahlreiche Abbildungen illustriren den Text. Aehnliche von anderen Autoren beobachtete Fälle werden zur Vergleichung herangezogen.

Hoden und Samenstrang.

1. Alessandri, Le lesioni dei singoli elementi del cordone spermatico e le loro consequenze sulla glandola genitale. Policlinico 1895. p. 5.
2. Charles B. Ball, Varicocele, naevus and varicose veins of the leg treated by the method of suture. The Practitioner. June 1895. Nr. VI.
3. Bowes, A new varicocele needle and how to use it. Journ. of cut. and genito-urin. diseases 1895. Nr. 4.
4. J. Brault, Note sur le traitement chirurgical du varicocèle; nouvelle technique opératoire pour les cas complexes. Lyon Médicale 1895. 13 Octobre. Nr. 41.
5. — Deux observations d'ectopie testiculaire. Remarques sur la emigration de la glande spermatique. Position anormale du corps de Giraldès. Kystes Wolffiens du cordon très haut situés. Archives provinciales de Chirurgie. T. IV. Nr. 9. Septembre 1895.

6. T. P. Butjagin, Sarcoma testiskei kryptorchismus. Chirurgitscheskaja letopis 1895 Bd. V. Heft 3.
7. Du Castel, Traitement de l'orchite. Journal de médecine et de chirurgie pratiques 1895. 21e cahier. Art. 16554.
8. Jackson Clarke, Dermoid of the testis. Path. soc. of London. The British medical Journal 1895. 23. Nov. p. 1295.
9. J. A. Dardignac, Note sur le varicocèle et son traitement. Revue de chirurgie 1895. Nr. 9.
10. M. Denuce, Des kystes séreux sous-épididymaires. Journal de médecine de Bordeaux 1895. Nr. 1.
11. Carl Franz, Ueber Luxation des Hodens. Inaug.-Dissert. Königsberg i. Pr. 1895.
12. J. Griffiths, Three lectures upon the testes. The Lancet 1895. 30. März u. 13. April. p. 791 u. 916.
13. — Effects upon the testes of ligature of spermatic artery, spermatic veins and of both artery and veins. The Journal of anatomy and physiology 1895. Vol. XXX. p. 1. Oktober.
14. Hartmann, Erworbene Ectopia perinealis eines Hodens. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1895. Heft 8 und 9.
15. A. Jäckh, Ueber den Bacillengehalt der Geschlechtsdrüsen und das Sperma tuberkulöser Individuen. Virchow's Archiv Bd. 142. Heft 1.
16. Carmalt Jones, A case of spermatocele. The Lancet 1895. 4. Mai. p. 1113.
17. Jordan, Ein Fall von einseitigem Descensus testiculorum. Bruns's Beiträge 1895. Bd. 15. Heft 1. Deutsche med. Wochenschrift 1895. Nr. 33.
18. Jürgens, Sarkommetastasen in der Leber, Lunge etc. bei einem Fall von Exstirpation eines Hodensarkoms. Berliner klin. Wochenschrift 1895. Nr. 26. Verhandlungen der Berliner med. Gesellschaft.
19. H. Kane, Castration, a simple, easy and rapid method. New York medical Journal 1895. Nr. 25.
20. Labbé, Cancer du testicule. Bulletin de la société anatom. 1895. Nr. 2.
21. J. H. Lowey, A new varicocele needle. New York medical journal 1895. Nr. 876.
22. Maylard, Specimen of true bone which had developed within a sarcoma of the spermatic cord. Pathological and clinical society. Glasgow medical Journal 1895. May.
23. Murray, Radical cure of varicocele. Annals for Surgery 1895. July.
24. Heinrich Neuhaus, Ueber einen Fall von Tuberkulose des Hodens bei einem neunmonatlichen Kinde. Inaug.-Dissertation. Zürich 1895.
25. Palermo, Orchite sifilitica e tubercolare. Napoli. A. Tocco 1895.
26. Pantasopulos, Zur Kenntniss der entzündlichen Hodengeschwülste mit Samenstrangfistel. Dissert. München 1895.
27. Parker, Clinical report of seven cases of varicocele treated by incision, deligation of veins and shortening of the scrotum. Medical news 1895. March 23.
28. B. Pollard, A strange congenital malposition of the testicle. The medical chronicle 1895. Vol. 4. Nr. 3.
29. Poller, Ueber traumatische Hodenatrophie. Dissert. München 1895.
30. P. Reclus et A. Lapointe, Hématome du testicule. La Presse médicale. 12 janvier. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1895. Avril. Nr. 4.
31. A. Routier, On a case of suppurative orchitis. Presence of gonococci in the pus. Medical Press 1895. Nr. 5. July 31.
32. Sacchi, Di un caso di gigantismo infantile con tumore del testicolo. Riv. sperimendi freniatria e med. legale 1895. Vol. 21. Fasc. 1.
33. G. Sarazin, Contribution à l'étude des lipomes du cordon spermatique. Thèse de Paris 1895. G. Steinheil.
34. Friedrich Scheel, Ein Fall von Hodensarkom bei einem zweijährigen Knaben. Inaug.-Dissertation. Berlin 1895.

35. Gustav Schröter, Ueber Orchitis und Epididymitis tuberculosa. Inaug.-Dissertation. Berlin 1895.
36. Villar, Épithéliome du testicule. Société d'anatomie et de physiologie normales et pathologiques de Bordeaux. Journal de médecine de Bordeaux 1895. Nr. 52.
37. — Tumeur maligne développée dans un testicule en ectopie. Société d'anatomie et de physiologie normales et pathologiques de Bordeaux. Journal de médecine de Bordeaux 1895. Nr. 47.
38. A. A. Wagapow, 103 Fälle von akuter Entzündung der Epididymis. Chirurgitscheskaja letopis 1895. Bd. V. Heft 1.
39. F. C. Wallis, The treatment of varicocele. International medical magazine 1895. January.
40. S. Wick, Ueber einen Fall von Hodentuberkulose mit Auftreten subkutaner Granulationsgeschwülste. Wiener med. Wochenschrift 1895. Nr. 21 und 22.

In drei Vorlesungen vor dem Royal college of surgeons of England berichtet Griffiths (12) über die Resultate eigener Beobachtungen und Versuche am Hoden. Vorlesung 1 enthält einen Bericht über die Struktur des Hodens im frühen Leben, beim Erwachsenen und im Alter. Dann wird der Einfluss besprochen, den der Hoden auf das Wachsthum und die Entwickelung seiner accessorischen Geschlechtsdrüsen, sowie den, den er auf Körper und Grösse ausübt. Vorlesung 2 beschäftigt sich mit den retinirten Hoden, mit dessen Struktur und Funktion. Vorlesung 3 enthält Versuche und Beobachtungen über den Effekt, den die Unterbindung (auch die Verödung durch Krankheit) oder Durchschneidung des Vas deferens auf den Hoden ausübt. Zahlreiche Abbildungen illustriren den Text.

Franz (11) stellt aus der Litteratur sieben Fälle von traumatischer Verlagerung des Hodens zusammen und fügt diesen einen selbst beobachteten Fall hinzu.

Reclus und Lapointe (30) berichten ausführlich über ein durch einen Fusstritt gegen den Hodensack entstandenes Hämatom des Hodens, bei dem eine in drei Tagen nach dem Trauma gemachte Incision genau die unmittelbaren Folgen des Traumes erkennen liess. Abgesehen von der blutigen Infiltration der äusseren Haut und der oberflächlichen Hülle des Hodens, fand sich ganz in der Tiefe, zum Theil innerhalb zum Theil ausserhalb des letzteren, ein Bluterguss. Unterhalb dieses Blutergusses waren die beiden Blätter der Tunica vaginalis entzündlich verklebt.

Pollard (28) beschreibt eine sehr seltene Hodenverlagerung. Dieselbe betraf ein zwei Monate altes Kind; der linke Hoden desselben lag an normaler Stelle im Scrotum, der rechte aber war auf dem Dorsum des Penis, dessen Präputium sehr lang war, unter der Haut zu fühlen. Von ihm aus nach dem äusseren Leistenring zog ein Strang. Pollard brachte den verlagerten Hoden auf operativem Wege an seine richtige Stelle in der rechten Scrotalhälfte.

Gelegentlich einer Herniotonie bei einem 8jährigen Knaben, bei dem eine Hypospadie dritten Grades bestand, und bei dem die aussergewöhnlich

kleine rechte Scrotalhälfte keinen Hoden enthielt, fand Jordan (17) beide Hoden in der linken Scrotalhälfte, jeden in seiner Bursa inguinalis. Die Vasa deferentia vereinigten sich zu einer gemeinsamen Vas deferens und waren in ihrer grössten Ausdehnung mit einander verwachsen. Trotz des fehlenden rechten Hodens bestand eine rechtsseitige Scrotalanlage.

Jordan führt die Missbildung auf Verwachsungen zurück, welche offenbar in sehr früher embryonaler Zeit, längst vor Beginn des Descensus, im Bereich des Genitalstranges stattgefunden haben. Es entstand eine Vereinigung der beiderseitigen Wolff'schen Gänge gegen den Sinus urogenitalis, während der gegen die Keimdrüsen zu sich erstreckende Abschnitt freiblieb.

Zwei Beobachtungen von Hodenektopien, die in allen ihren Einzelheiten ausführlich mitgetheilt werden, lassen Brault (5) zu folgenden Schlussfolgerungen kommen: 1. Das Giraldès'sche Organ (ein von Giraldès zwischen dem Kopf des Nebenhodens und dem Vas deferens entdecktes accessorisches Gebilde) kann sehr viel grösser, als bis jetzt beobachtet wurde, entwickelt sein und sehr viel höher oben, 4 bis 5 cm vom Kopf des Nebenhodens entfernt, an der Vorderseite des Samenstrangs sitzen. 2. Dasselbe kann zur Entstehung von Cystenbildungen führen, welche ganz hoch oben, zuweilen innerhalb der Bauchhöhle, in der Nähe des Leistenkanals liegen.

Hartmann (14) theilte einen Fall eines verspäteten und fehlerhaften Descensus testiculi bei einem Soldaten mit. In dem betreffenden Fall wurde der rechte Hoden, welcher an einer Stelle seines normalen Absteiges zurückgehalten und fixirt war, durch eine plötzliche Erschütterung des Leibes beim Bergablaufen, bei verstärkter Wirkung der Bauchpresse und gleichzeitiger Kompression des Bauchhöhleninhalts durch das festgeschnürte Koppel, aus seiner Lage plötzlich losgerissen und nach dem Damm hin verlagert.

Jackson Clarke (8) beschreibt eine Dermoidcyste des Hodens bei einem einjährigen Kind.

Scheel (34) veröffentlicht einen Fall von Fibro-Sarkom des Hodens bei einem 2¼ Jahre alten Kinde. Sehr bald nach der Operation traten Metastasen im Becken auf.

Jürgens (18). Es handelt sich um ein Sarkom des rechten Hodens, welches 1892 exstirpirt wurde. An Stelle des primären Sitzes ist kein Recidiv aufgetreten, dafür aber haben sich mächtige Metastasen der Leber, des ganzen Bauchfelles, beider Lungen und der Pleura gebildet. Die mannesfaustgrossen Knoten der Leber sind an der Oberfläche ulcerirt, ebenso diejenigen einiger Darmschlingen; in Folge dessen entstand eine grosse Blutung in der Bauchhöhle, die den Tod herbeiführte.

Villard (36) berichtet über ein Hodencarcinom, das bei einem 38jährigen Mann im Anschluss an ein vor fünf Monaten erlittenes Trauma zur Beobachtung kam. Differentialdiagnostisch war mit Rücksicht auf das vorhergegangene Trauma eine Hämatocele in Frage gekommen.

Villard (37). Derselbe beschreibt eine Geschwulst, die sich in einem im Leistenkanal liegenden Hoden entwickelt hatte. Dieselbe war sehr schnell gewachsen, und wurde von vornherein für eine bösartige Geschwulst angesehen. Die Untersuchung nach der Exstirpation ergab ein Carcinom.

Routier (31) theilt einen Fall von eitriger Hodenentzündung mit, bei dem im Eiter typische Gonokokken gefunden wurden.

Du Castel (7) empfiehlt zur Behandlung der Orchitis das Tragen eines Kompressionssuspensoriums und eine alle zwei Tage zu wiederholende „Stypage" des Scrotums mit Chlormethyl. Der Vortheil, dass bei dieser Behandlung die Patienten aufsein und herumgehen können, macht sie allen anderen, welche die Patienten an das Bett fesseln, überlegen.

A. A. Wagapow (38) berichtet über 103 Fälle von akuter Entzündung der Epididymis.

Aus den Jahren 1876—1894 hat Verf. diese Fälle gesammelt, unter denen 101 Fälle nach Gonorrhoe, zwei Fälle nach Trauma auftraten. Mit Hinzurechnung der Beobachtuugen in der Privatpraxis kommt Verf. zu folgenden Daten und Schlüssen. 1. Die Epididymitis tritt in ca. 10% aller Gonorrhoen ein. 2. Sie kommt gleich oft auf beiden Seiten zur Beobachtung. 3. Sie befällt am häufigsten Leute im Alter von 20—25 Jahren. 4. Die Epididymitis traumatica bildet 2% der Tripper-Epididymitiden. 5. Meist erscheint die Epididymitis in der 4.—5. Woche des Verlaufes der Gonorrhoe, sie kann aber auch in der ersten Woche beobachtet werden. 6. Am häufigsten trat die Epididymitis bei Patienten ein, deren Gonorrhoe von Anfang an mit Einspritzungen behandelt worden war, aber auch nach starken Bewegungen. 7. Es ist wünschenswerth, dass die Behandlung der Urethritiden nach Möglichkeit stattfindet bei Bettlage des Patienten. 8. Bei der Behandlung der Epididymitiden wurden die besten Resultate erzielt bei Gebrauch erst von Eis und dann erhitzenden Kompressen. 9. Als normalen Termin für den Ablauf der Epididymitis kann man 10—15 Tage ansehen. Eine Periorchitis serosa acuta komplizirte in 10% der Fälle die Epididymitis, aber nur einmal wurde die Periorchitis chronisch.

G. Tiling (St. Petersburg).

T. P. Butjagin (6) beschreibt einen Fall von multiplen Sarkomen, die primär im linken Hoden im Abdomen entstanden zu sein scheinen. Patient 49 Jahre alt, litt an Kryptorchie und Atrophie beider Hoden, sowie mangelhaft ausgebildetem männlichem Habitus. Krankengeschichte und Sektion.

G. Tiling (St. Petersburg).

Eigenthümlich ist ein von Sacchi (32) mitgetheilter Fall von Hodengeschwulst, die von Riesenwuchs des Körpers begleitet. Ein Knabe, der bis zum fünften Jahre normal gewachsen war, fing von diesem Jahre an viel schneller zu wachsen, sodass er in seinem neunten Jahre wie ein Erwachsener aussah (er wies mehr entwickelte Muskelmassen, einen üppigen Bart, eine tiefe Stimme u. s. w. auf); gleichzeitig hatte sich jedoch in übermässiger Weise der linke Hode entwickelt (er mass 10 cm im Durchmesser).

Es wurde die Orchiektomie vorgenommen und dadurch schnelle Heilung erzielt. Nach einem Monat fingen die Barthaare und die Haare auf der Brust an auszufallen, während die Stimme wieder eine kindliche wurde. Nach vier Monaten waren die Barthaare und die Haare auf der Brust gänzlich ausgefallen, es blieben nur noch die Schamhaare und die Haare auf der Oberlippe bestehen; der Penis hat an Grösse abgenommen und die Stimme ist vollständig die eines Kindes; die Muskelkraft hat ebenfalls abgenommen. Aus der mikroskopischen Untersuchung der abgetragenen Hodengeschwulst glaubt Sacchi schliessen zu können, dass es sich um ein Epitheliom handle.

Muscatello.

Alessandri (1) hat experimentell die Wirkungen der Verletzungen der einzelnen Samenstrangelemente auf den Hoden studirt und ist zu folgenden Schlussfolgerungen gekommen: 1. Die Unterbindung des Ductus deferens führt zur Atrophie des Hodens und des Nebenhodens (Degeneration des Funktionalepithels des Hodens, Vermehrung des intersticiellen Gewebes, Sklerose des Hodens). 2. Die Unterbindung der inneren Samenarterie und des Samenadergeflechts ruft unfehlbar Atrophie des Hodens hervor. Die Unterbindung der inneren Samenarterie allein ruft Ernährungsstörungen (?) im Hoden hervor, aber keine Atrophie. — Die Unterbindung der inneren Samenarterie und eines Theiles des Samenadergeflechts führt zur Bildung von Hämorrhagieinfarkten im Hoden und zur Nekrose der Epithelien. Die Unterbindung der Art. deferent., sowie die Unterbindung einiger der Venen des Samenadergeflechts ist ohne Wirkung auf den Hoden und den Nebenhoden. 3. Nach Entfernung der Nervenelemente des Samenstranges tritt Koagulationsnekrose (?) der Kanälchenepithelien im Centrum des Hodens ein, wobei dieser jedoch im allgemeinen keine Atrophie aufweisen soll.

Muscatello.

G. Schröter (35) theilt 34 Fälle von Tuberkulose des Hodens und Nebenhodens mit, welche auf der chirurgischen Station des Berliner Charitékrankenhauses innerhalb eines Zeitraumes von 12 Jahren (1882—94) zur Beobachtung kamen. Die Erfahrung, dass die Hodentuberkulose bei weitem die häufigste Ursache von malignen Erkrankungen dieses Organs und seiner Adnexe darstellt, wurde auch hier wieder bestätigt. Die Erkrankung trat in der Mehrzahl der Fälle langsam, und ohne dem Patienten Beschwerden zu machen, auf; erst die zunehmende Form- und Volumenveränderung des Hodens, manchmal auch erst die Abscedirung und Fistelbildung, machte die Kranken auf ihr Leiden aufmerksam. Eine Ursache für die Erkrankung konnte verhältnissmässig selten angegeben werden; manchmal wurden traumatische Einwirkungen beschuldigt. Aeusserst selten ist die Tuberkulose der Tunica vaginalis testis. Dem Lebensalter nach finden sich unter den Kranken Kinder und Greise, am zahlreichsten aber junge Leute in den Jahren der Pubertät.

In etwa $^{2}/_{3}$ aller Fälle waren Hoden und Nebenhoden zugleich befallen, wodurch auch hier wieder die häufige Koincidenz beider Erkrankungen be-

wiesen wurde. Demgemäss wurde denn auch in 23 von den 34 Fällen die Kastration vorgenommen (einmal die doppelseitige), und nur in einem Falle begnügte man sich — wahrscheinlich auf besonderen Wunsch des Patienten — mit der Resektion, bezw. Auskratzung der Nebenhoden.

Der Neuhaus'sche (24) Fall von Hodentuberkulose bei einem neunmonatlichen Kinde ist interessant wegen der seltenen Lokalisation einer schon im frühen Kindesalter aufgetretenen Tuberkulose; für die intrauterine oder postfötale Erwerbung der Tuberkulose verwerthbare Thatsachen ergiebt er nicht. Der Fall ist dadurch bemerkenswerth, dass die Tuberkulose, die bei Erwachsenen fast stets im Drüsengewebe ihren Anfang nimmt, hier lediglich im interstitiellen Gewebe verlief. Ferner zeigt der Nebenhoden nur unbedeutende Veränderungen, während derselbe im allgemeinen doch zuerst und am stärksten ergriffen wird.

Wick (40). Unter ausführlicher Mittheilung der Krankengeschichte berichtet Wick über einen Fall von Hodentuberkulose mit Auftreten subcutaner Granulationsgeschwülste bei einem 23jährigen Soldaten. Die betreffenden Granulationsgeschwülse bildeten sich nicht nur in der Haut, sondern auch in den Sehnenscheiden.

Jäckh (15) hat die Frage, ob bei tuberkulösen Individuen die Geschlechtsdrüsen und deren Sekretionsprodukte virulente Tuberkelbacillen enthalten, einer erneuten Prüfung unterworfen und zu diesem Zwecke mit dem Material des Göttinger pathologischen Institutes eine Reihe von Experimenten angestellt. Letztere zeigen, dass die Annahme, im Sperma kommen überhaupt keine virulenten Tuberkelbacillen vor, nicht richtig ist. Bezüglich der mit den Früchten tuberkulöser Mutterthiere gemachten Versuche wurden indessen die auch von anderer Seite wiederholt durch Experimente begründete Annahme, dass der Uebergang von Tuberkelbacillen von der Mutter auf die Frucht sicherlich nicht zur Regel gehört, bestätigt. Zum Schlusse seiner Arbeit giebt Jäckh eine tabellarische Zusammenstellung seiner Impfversuche mit den Geschlechtsdrüsen und dem Sperma tuberkulöser Individuen.

Unter dem Namen „Kystes séreux-sous-épididymaires" beschreibt Denuce (10) ganz bestimmte Cystenbildungen. Dieselben stehen in keinerlei Zusammenhang mit anderen derartigen Gebilden der Nachbarschaft, vor allem nicht mit Samencysten. Sie lassen einen ganz besonderen Inhalt (niemals Spermatozoën) und eine besondere Struktur erkennen. Ihre Diagnose ist schwierig und mit einiger Sicherheit nur durch die Punktion zu stellen. Entwicklungsgeschichtlich gehören sie nicht zu den Wolf'schen, wohl aber zu einer ähnlichen Kategorie von Cysten. Sie entwickeln sich erst in einer späteren Epoche aus Morgagni'schen Hydatiden, Resten des Müller-schen Kanals.

Carmalt Jones' (16) Fall von Spermatocele betrifft einen 25jährigen Mann, der in seinem 13. oder 14. Jahre zum ersten Male eine Anschwellung entdeckt hatte. Die Spermatocele wurde punktirt und eine milchige gelbliche

Flüssigkeit (2,5 Unzen) von fadem Geruch entleert. Dieselbe wurde chemisch und mikroskopisch genau untersucht. In 1 cmm fanden sich ca. 5000 todte Spermatozoen. Reaktion alkalisch, spezifisches Gewicht 1032.

Dardignac (9) unterzieht zunächst die Varicocele einer eingehenden Betrachtung, besonders vom militärärztlichen Standpunkte aus, und schildert dann ausführlich die von ihm als Idealverfahren anzusehende Varicocelenbehandlung, nämlich die theilweise Resektion des Scrotums, die je nach dem Falle ein- oder beiderseitig auszuführen ist. Neun Abbildungen illustriren die einzelnen Phasen der Operation und eine besonders für dieselbe konstruirte Zange. Darauf werden 18 Krankengeschichten mitgetheilt.

Ball (2) operirt Varicocelen auf folgende Weise: Durch eine ca. 1,5 Zoll lange Incision wird der Samenstrang freigelegt, dann den Venenplexus in der ganzen Ausdehnung des Samenstranges, vom äusseren Leistenring bis zum Nebenhoden, sorgfältig vom Vas deferens lospärparirt und oben und unten mit Klemmen abgeklemmt. Darauf wird das zwischen den Klemmen liegende Stück excidirt und die obere Naht mit der unteren durch feinste Katgutnähte vereinigt. Nun können die Klemmen abgenommen werden; die Blutung steht in Folge der genauen Naht vollständig. Durch die Verkürzung des Samenstrangs wird eine dauernde Hebung des Hodens erzielt. Absolut aseptisches Katgut ist Hauptbedingung für das Gelingen der Operation.

Das Verfahren Brault's (4) besteht darin, dass er an der hinteren äusseren Seite aus dem Scrotum ein längliches Oval excidirt, von hier aus schichtweise bis zum Samenstrang vordringt, jede Vene des Plexus doppelt unterbindet und durchschneidet und schliesslich die äussere Wunde in der Weise vernäht, dass die untere Spitze des Ovals mit der oberen vereinigt wird, wodurch eine Λ-förmige Nahtlinie entsteht.

Maylard (22) beschreibt ein Sarkom des Samenstranges, bei dem eine richtige Knochenbildung gefunden wurde. Es handelte sich um einen grossen Tumor der linken Scrotalhälfte bei einem 52 jährigen Manne.

Cowper'sche Drüsen, Samenblase, Prostata.

1. J. Albarran, Hypertrophie de la prostate avec rétention complète chronique. Castration double. Guérison. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1895. Août. Nr. 8.
2. — Castration dans l'hypertrophie de la prostate. Neuvième congrès français de Chirurgie. La semaine médicale 1895. Nr. 53.
3. Bazy, Du méat hypogastrique chez les prostatiques. Bulletin général de thérapeutique médicale, chirurgicale, obstétricale et pharmaceutique 1895. 15. Février.
4. Boeckmann, Die Kastration bei der Prostatahypertrophie. Northwestern Lancet 1895. June 1.
5. E. C. Burnet, Report of a case of early obstruction of the ejacultory ducts. Journal of cutan. and genito-urin. diseases 1895. Nr. 9.
6. L. Casper, Prostataabscess, phlegmonöse Periprostatitis und Phlebitis praeprostatica. Berliner klinische Wochenschrift 1895. Nr. 21 u. 22. Centralblatt für Chirurgie 1895. Nr. 40.

7. Gabriel Colin, Contribution à l'étude du traitement des accidents graves chez les prostatiques. Ann. d. m. des org. etc. 1895. Janvier. Nr. 1.
8. Desnos, Indications de la resection de la prostate chez les prostatiques. Neuvième congrès français de chirurgie. La semaine médical 1895. Nr. 53.
9. Ehrmann, Zur Therapie der periurethralen Abscesse und der Prostatitis blennorrhoica. Wiener med. Presse 1895. Nr. 48 und 49.
10. J. Englisch, Zur Behandlung der chronischen Entzündung und der Fisteln der Cowper'schen Drüsen. Aus der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Ärzte. Medizinisch-chirurgisches Centralblatt 1895. Nr. 44. Wiener med. Wochenschrift 1895. Nr. 45.
11. O. Faisst, Zur Behandlung der Prostatahypertrophie durch die Kastration. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1895. Bd. 14.
12. Faulds, Castration for enlarged prostate. British medical Journal 1895. 4. Mai. p. 974.
13. Hugo Feleki, Beiträge zur Kenntniss und Therapie der chronischen Entzündung der Prostata und der Samenbläschen. Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane 1895. Bd. VI. Heft 9 und 10.
14. — Beiträge zur Diagnose und Therapie der chronischen Prostatitis und Spermatocystitis. Orvosi Hetilap (ungarisch) 1895. Nr. 41—42.
15. H. Fenwick, Observations on the effects of double castration upon the enlarged prostate. British medical Journal 1895. 16. März. p. 578. Centralblatt für Chirurgie 1895. Nr. 35.
16. — The effects of unilateral castration upon the prostate. British medical Journal 1895. 9. März. p. 529.
17. Ferria, La castrazione contro l' ipertrofia della prostata. Gazz. med. di Torino 1895. p. 40. (Zusammenfassendes Referat.)
18. Flemming, Castration for enlarged prostate. The British medical Journal 1895. 25. Mai.
19. G. Foy, The surgery of the prostate gland. Medical Press 1895. December 18.
20. H. Gaudier, Traitement de la prostatite tuberculeuse par l'incision périnéale et le curettage de la prostate. A. d. m. d. org. gén. 1895. Nr. 2. Février.
21. F. K. Genrat, Kastration bei Hypertrophie der Prostata. Chirurgitscheskaja letopis 1895. Bd. V. Heft 1.
22. Giordano, Della castrazione a cura della ipertrofia prostatica. Riv. veneta di Sc. mediche 1895. Vol. 23. Fasc. 10. (Zusammenfassendes Referat.)
23. Th. Eagleson Gordon, The surgery of hypertrophied prostate. Dublin journal 1895. Febr. p. 104.
24. J. Griffiths, An enlarged prostate gland eighteen days after bilateral or complete castration. British medical journal 1895. 16. März. p. 579.
25. Graetzner, Zur Statistik der Prostatasarkome. Dissert. Würzburg 1895.
26. Guyon, De la résection des canaux déférents et de son influence sur l'état de la prostate. Neuvième congrès français de chirurgie 21—26 Oct. 1895. La semaine médicale 1895. Nr. 52.
27. M. Hannemann, Ein interessanter Fall von Prostata-Tuberkulose. Diss. Kiel 1895.
28. Hogge, Traitement de l'hypertrophie prostatique. Le Scalpel, 24 mars 1895. A. d. m. des organ. gén. 1895. Nr. 7. Juillet.
29. L. Isnardi, Heilung der Hypertrophie der Prostata mittelst Durchschneidung und Ligatur des Samenstranges. Centralblatt für Chirurgie 1895. Nr. 28.
30. — Cura dell' ipertrofia prostatica col taglio e la legatura del canale deferente. R. Accad. di med. di Torino. 14 giugno 1895.
30a. — Cura della disuria senile col taglio e la doppia legatura dei canali deferenti. R. Accad. di medic. di Torina 1895. 29 novembre.
31. de Keersmaecker (Antwerpen), Du diagnostic et du traitement de la prostatite chronique. Annales de la société belge de chirurgie 1895. 15 avril. A. d. m. d. org. gén. 1895. Août. Nr. 8.

32. Koenig (Wiesbaden), Beitrag zur operativen Behandlung der Prostatahypertrophie. Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane 1895. Bd. VI. Heft 8.
33. J. A. Korteweg, Castration f. Prostata hypertrophie. Genootsch. t. bev. d. nat. genees- & heelkonde. Amsterdam 1895. Afl. 7. p. 141 u. 176.
34. H. Kümmell, Die operative Heilung der Prostata-Hypertrophie. Berliner Klinik 1895. August. Heft 86. Münchener med. Wochenschrift 1895. Nr. 22.
35. P. A. Lesin, Ueber Veränderungen an der Prostata von Thieren, hervorgerufen durch Kastration. Medizinskoje obosrenije 1895. Nr. 9.
36. Levings, Two cases of bilateral castration for enlarged prostate. Med. news 1895. August 17.
37. R. Lütkens, Ein Fall von Prostata-Hypertrophie durch Kastration geheilt. Deutsche med. Wochenschrift 1895. Nr. 5.
38. F. Lydston, The latest thing in surgical fods. Med. and surg. Reporter 1895. Nr. 13.
39. W. Manasse, Ein Beitrag zur Behandlung der Prostatahypertrophie. Deutsche med. Wochenschrift 1895. Nr. 24. Berliner klin. Wochenschrift 1895. Nr. 7. Verhandlungen der Berliner med. Gesellschaft. Centralblatt für Chirurgie 1895. Nr. 35.
40. Mansell Moullin, Supra-pubic prostatectomy. Medical Press 1895. Nr. 13. The British medical journal 1895. Nr. 16.
41. — On some of the immediate results produced by castration in cases of enlargement of the prostate. The Lancet 1895. 30. Nov. p. 1374.
42. B. Motz, Ueber Hypertrophie der Vorsteherdrüse. Gazeta lekarska 1895. Nr. 33.
43. Mugnai, Resezione dei canali deferenti nell' ipertrofia della prostata. X Congr. d. Soc. ital. di chirurgia 26—29 ott. 1895.
44. E. Niehaus, Zur Frage der Prostatektomie. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1895. Bd. 14. Heft 2.
45. M. Pauly, Cancer prostata-pubien avec adénopathie sus-claviculaire gauche. Lyon médical 1895. Nr. 8.
45a. Pavone, La recisione dei vasi deferenti in sostituzione alla castrazione nella ipertrofia della prostata. Policlinico 1895. p. 6. 1 giugno.
46. A. Poncet, Prostatotomie, prostatectomie et cystotomie sus-pubienne (Opération de Poncet), par M. M. Lagoutte. Gaz. hebd. de méd. et de chir. 1894. Lyon médical 1895. Nr. 28.
47. B. G. Prshewalski, Zur Lehre von der operativen Behandlung der Prostatahypertrophie. Wratsch 1895. Nr. 41 u. 43.
48. F. Ramm, Kastration för prostata hypertrofi. (Kastration wegen Prostatahypertrophie). Nordicht Medicincht arkiv 1895. Heft 6.
49. — Kastration og prostata hypertrofi. (Kastration und Prostatahypertrophie.) Norsk Magasin for Lägevidenskab 1895. Nr. 7.
50. Rand, Surgery of the hypertrophied prostate. Annals for Surgery 1895. September.
51. E. Rehfisch, Ueber akute Spermatocystitis. Deutsche med. Wochenschrift 1895. Nr. 21.
52. Emil Reinert, Versuche über Organtherapie bei Prostatahypertrophie. Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexual-Organe. Bd. VI. Heft 8.
53. J. Rotgans, Kastration für Prostatahypertrophie. Genootsch. t. bev. d. nat. genees- u. heelkunde. Amsterdam 1895. Afl. 7. p. 170.
54. S. Roûa, Spermatocystitis blenorrhoica. Punktion der Samenblase. Gonokokkenbefund. Verein der Krankenhaus-Aerzte in Budapest 1895. Sitz. XVI.
55. — Blenorrhoischer Prostataabscess. Untersuchung auf Gonokokken. Negativer Befund. Verein der Krankenhaus-Aerzte in Budapest 1895. Sitz. XVI.
56. Routier, Du cathétérisme rétrograde chez les prostatiques. Neuvième congrès français de chirurgie. La semaine médicale 1895. Nr. 53.
57. Rovsing, Kastration bei Hypertrophie der Prostata. Hospital Tidende Nr. 45. Kopenhagen 1895.

58. E. T. Salischtschew, Totale Exstirpation der Prostata mit den unteren Theilen der Samenbläschen und den unteren zwei Drittheilen des Rektum wegen Carcinom. Chirurgitscheskaja letopis 1895. Bd. V. Heft 6.
59. Stafford, Chirurgie auf dem Lande; Unterbindung des Samenstranges bei Prostatahypertrophie. Pacific medical journal 1895. July.
60. J. Swain, Castration for prostatic hypertrophy. British medical journal 1895. Jan. 5.
61. J. Tellier, Contribution à l'étude de la cystotomie surpubienne chez les prostatiques (Opération de Poncet). Gazette hebdom. de méd. et de chir. 1895. Nr. 10.
62. Warholm, Om prostatectomia lateralis för prostatahypertrofi. (Ueber Prostatectomia lateralis bei Prostatahypertrophie.) Forhandlinger ved Nordish kirurgish forenings 2. Mode 1895 in Nordicht Medicincht Arkiv 1895. Heft 6.
63. J. W. White, Castration in hypertrophy of the prostate. Annals of Surgery, July 1895. The Medical Chronicle 1895. September. Nr. 6.
64. — Castration for the cure of hypertrophied prostate. British medical journal 1895. 5. Januar.
65. — Castration in hypertrophy of the prostate gland. Medical Press and Circular 1895. March 6. Nr. 10.
66. Frimann Koren u. August Koren, Prostata hypertrofi med retentio urina methodet ved Kastration. (Prostatahypertrophie mit Retentio urinae, durch Kastration geheilt.) Norsk Magasin for Lägevidenskabed 1895. Nr. 1.

Die chronische Entzündung der Cowper'schen Drüsen wurde früher wegen der Geringfügigkeit der Erscheinungen häufig genug übersehen. Aber so geringfügig die Symptome sind, so ist die chronische Cowperitis, wie Englisch (10) betont, doch durchaus nicht gleichgültig: 1. Durch Auftreten neuer ernster Entzündungen bei neuen Erkrankungen der Harnröhre, Tripper, Einführen von Instrumenten. 2. Bei Traumen, z. B. Sitzen, Reiten u. s. w. Spaltet man solche Abscesse, so liegt im Grunde des Abscesses die derbe Drüse. Von nicht geringer Bedeutung ist sie bei tuberkulös belasteten Individuen als der Ausgang der tuberkulösen Periurethritis. Während Fistelbildung sich bei weiterer Entzündung der Cowper'schen Drüsen selten findet, kommt dieselbe bei der subakuten Form, bei der der Prozess meist ein periglandulärer ist, häufig vor. Sobald ein Rest der Drüse zurückbleibt, besteht immer die Gefahr der Fistelbildung, weil durch Eröffnung einzelner Drüsentheile eine schleimige, fadenziehende Absonderung bestehen bleibt, woraus sich die wiederholte Heilung und der neue Aufbruch der Fistel ergiebt. Ausserdem können sich aber auch Fisteln aus den Retentionscysten der Ausführungsgänge der Cowper'schen Drüsen entwickeln, welche immer am Mittelfleisch gelegen sind.

Die einzig sichere Methode der Behandlung der chronischen Cowperitis, welche vor Recidive schützt, ist die Exstirpation der Drüsen, bei vorhandenen Fisteln nach vorausgegangener Spaltung derselben. Alle übrigen Methoden, zu denen man allerdings in der Privatpraxis häufig genug greifen muss, wie Bäder, Umschläge, Einspritzungen, können erklärlicher Weise keinen dauernden Erfolg haben.

Wenn auch Abusus sexualis und Trauma unter den ätiologischen Momenten eine gewisse Rolle spielen, so ist doch nach Rehfisch (51) weitaus

am häufigsten eine Gonorrhoe die Ursache der akuten Spermatocystitis. Typische Symptome der Erkrankung sind Schmerzen am Perinum, vor allem aber solche bei der Defäkation und Ejakulation. Bestätigt wird die Diagnose durch die Rektaluntersuchung, die stets bei voller Blase vorzunehmen ist, und durch den Nachweis von Spermatozoen im Urethralausfluss. Stellen sich obige Schmerzen bei einer beginnenden Epididymitis ein, bei der leicht Gonokokken vom Vas deferens in die Samenbläschen überwandern können, so muss man stets an akute Spermatocystitis denken. Ein deutlich nachzuweisender Samenblasenabscess bietet eine ernste Prognose dar, da er stets zu einer tödtlichen Peritonitis führen kann. Therapeutisch kommen absolute Bettruhe und narkotisirende Suppositorien in Betracht. Abscesse müssen nach den Regeln der Kunst eröffnet werden.

Pauly (45) berichtet über einen auf der Abtheilung Lépine's beobachteten Fall eines Prostatacarcinoms mit sekundären Drüsenbildungen, besonders in der linken Subclavicular-Grube. Das primäre Prostatacarcinom hatte bei Lebzeiten sehr wenig Symptome gemacht und war auch nicht diagnostizirt worden.

Feleki (13) beweist mit 32 Messungen, die an Kadavern vorgenommen worden, dass die Spitze der Prostata 6,3 cm, das obere Ende aber 9,2 cm ober der Anusöffnung sich befindet, daher mit dem Finger nicht erreicht werden kann. Er konstruirte daher zur Massage der Prostata sowie auch zur Massage der Samenblasen eine Bougie, welche 13 cm lang, und an einem Ende mit einer birnförmigen Verdickung versehen ist. Der abschraubbare Griff ist 18—20 cm lang. In Fällen von chronischer Prostatitis, Spermatocystitis erreichte er mit dieser Massage, die 3—10 Minuten fortgesetzt und jeden 2. bis 3. Tag wiederholt wird, gute Resultate. Tuberkulose muss ausgeschlossen sein. Dollinger (Budapest).

P. A. Lesin (35) berichtet über Veränderungen an der Prostata von Thieren, hervorgerufen durch Kastration. Die Versuche sind ausgeführt an Pferden (4—10 Jahre alt), Ochsen (3—7 Jahre alt), Ebern (1—2 Jahre alt), Kaninchen und Hunden, letztere beiden Thierarten waren erwachsen. In allen Fällen war deutliche Verkleinerung des Organs vorhanden, um das 2—3fache, mikroskopisch waren die Drüsenbläschen verkleinert, weniger buchtig und festonnirt als beim nicht kastrirten Thiere. Die das ganze Organ und die einzelnen Drüsen umspannende Muskulatur war weniger kompakt als die normale und von Bindegewebszügen durchzogen. Die Kerne der Epithelien der Drüsen und ihrer Ausführungsgänge färbten sich intensiv durch Hämatoxylin. Die gleichen Veränderungen bei den anderen Thieren, bestehend in Atrophie des Drüsengewebes und Entwickelung von Bindegewebe an Stelle von Muskelgewebe. Fernere Versuche über die Folgen von Durchschneidung des Vas deferens allein, ebenso des Gefässbündels allein verspricht Verfasser nächstens zu publiziren.

G. Tiling (St. Petersburg).

B. G. Prshewalski (47) kommt auf Grund seiner vielfachen Experimente an Hunden zu folgenden Schlüssen: 1. Die unmittelbare Ursache der Prostataatrophie nach Kastration ist die Aufhebung der anatomischen Integrität der Cooper'schen Nerven. 2. Beiderseitige Resektion der Cooper-schen Nerven mit oder ohne Resektion der Vasa deferentia führt zur Atrophie der Prostata. 3. Einfache Durchschneidung der Cooper'schen Nerven, mit oder ohne Durchschneidung der Vasa deferentia, zieht nicht Atrophie der Hoden nach sich. 4. Die Prostata pflegt in den ersten Stunden nach der Kastration anzuschwellen. 5. Die Verkleinerung der Prostata, die gewöhnlich vom dritten Tage nach der Kastration beginnt, ist klinisch nachweisbar nicht früher als 2—3 Wochen nach der Operation (bei Hunden). 6. Einseitige Kastration bedingt nicht Atrophie der entsprechenden Prostatahälfte. 7. Angeborene und erworbene Atrophie der Hoden ist nicht immer mit Atrophie der Prostata verbunden. 8. Mit Vernichtung der Funktion der Nervi spermatici wird auch die normale Fortbewegung des Hodensekrets aufgehoben. 9. Nach Vernichtung der Nerven des Plexus spermaticus internus atrophiren die Hoden, in Uebereinstimmung mit den Versuchen von J. Obolenski und Nélaton, bis zum völligen Schwinden ihres Parenchyms.

G. Tiling (St. Petersburg).

Um die Frage zu entscheiden, welcher Theil der Prostata am öftesten von der Hypertrophie betroffen wird, hat Motz (42) 60 Sektions-Protokolle über an Guyon's Klinik an den Folgen einer Prostatahypertrophie verstorbene Individuen genau studirt und dieselben auch auszugsweise in seiner Arbeit publizirt. Auf Grund derselben gelangt er zu folgenden Resultaten:

1. Die Ansicht Thompson's, dass alle drei Lappen immer gleichmässig von der Hypertrophie ergriffen werden, entspricht nicht den Thatsachen, da in mehr als einem Drittel aller Fälle der Mittellappen ganz normal gefunden wurde.

2. Auch die Ansicht Dittel's, dass der Mittellappen allein selten hypertrophirt, bezw. seine Hypertrophie in ihren Folgen belanglos sei, konnte Verfasser nicht bestätigen, da in 28,3% aller Fälle gerade derselbe das Haupthinderniss für die Urinentleerung bildete. Trzebicky (Krakau).

Th. Eagleson Gordon's (23) Arbeit bringt zunächst eine kurze Uebersicht üder die Entwickelung, Anatomie und Funktion der normalen Drüse, soweit das chirurgische Interesse in Frage kommt, sodann eine Besprechung der verschiedenen chirurgischen Behandlungsmethoden der vergrösserten Prostata, vor allem der suprapubischen Prostatektomie. Die auf dem Gebiete der doppelseitigen Kastration gemachten Erfahrungen sind noch zu gering, um richtig verwerthet werden zu können. Die wenigen bisher publizirten Fälle lassen weitere Versuche angezeigt erscheinen. Der Verf. kommt zu folgenden Schlussfolgerungen: 1. Die Mehrzahl der Prostatiker wird jetzt so gut wie früher mit einem regelmässig vorzunehmenden Katheterismus auskommen. 2. Bei hochgradiger Prostatahypertrophie ist, falls es sich um kräftige Individuen handelt, die suprapubische Prostatek-

tomie am Platz. 3. Bei alten decrepiden Individuen ist die Perinealdrainage auszuführen. 4. Für viele Fälle scheint die Kastration indizirt zu sein; doch sind über diese Operation die Akten noch nicht geschlossen.

Manasse (39) hat einen Mastdarmtampon konstruirt, der von dem Patienten ähnlich dem Uteruspessar bei Retroflexio uteri getragen werden, und der die Senkung des hinteren Blasensegments, die häufigste Ursache des schlimmen Ausganges der Prostatahypertrophie, ausgleichen soll. Der Tampon ist aus einem sehr weichen, ca. 25 cm langen Gummischlauch hergestellt, um welchen ca. 1 cm von der abgestumpften offenen Spitze ein dünner Gummibeutel angebracht ist, der ausser Kommunikation mit dem Gummischlauch steht. In den unteren Theil des Gummiballons führt ein dünner Gummischlauch, vermittelst dessen man den Ballon mit Luft oder Flüssigkeit beliebig anfüllen kann. Die Einführung des geölten Ballons geschieht nach Reinigung des Mastdarms mittelst Eingiessung, und nachdem vorher die Luft ausgedrückt ist, sehr leicht durch langsames Vorschieben bis an den unteren Rand der Prostata. Alsdann wird mit einer gewöhnlichen Spritze soviel Glycerin in den Tampon eingespritzt, als zu dessen praller, aber nicht forcirten Dehnung nöthig ist. Darauf wird der zuführende Schlauch durch einen Quetschhahn geschlossen. Durch den Tampon wird eine völlige Entleerung der Blase auch in denjenigen Fällen, in denen dieselbe vorher unmöglich war, erreicht, insofern auch der Residualharn nunmehr abfliessen kann. Die wichtigste Wirkung des Tampons besteht aber darin, dass durch den stetigen elastischen Druck auf die Prostata die erweiterten Venen vor Ueberfüllung geschützt werden. — Zwei Krankengeschichten werden mitgetheilt.

Hogge (28) hat in zwei Fällen von Prostatahypertrophie gute Erfolge durch Massage erreicht. Er lässt dieselbe vom Kranken selbst mit Hülfe des in den Anus eingeführten Daumens ausführen.

Die Versuche Reinert's (52) reichen nicht aus zu einem abschliessenden Urtheil über den Werth der Organtherapie bei Prostatahypertrophie. Allein sie ermuntern entschieden zu weiterer Prüfung, welche umsomehr indizirt erscheint, als die anderweitigen konservativen Behandlungsmethoden keine befriedigenden Ergebnisse erzielen. Eine Gefahr ist mit der Verabreichung des Präparats augenscheinlich nicht verbunden. Von Merck werden Prostatatabletten à 0,3 g in den Handel gebracht. Im allgemeinen dürften zweimal täglich 0,3 g genügen.

Tellier (61) tritt warm für den suprapubischen Blasenschnitt bei Prostatikern ein, macht aber darauf aufmerksam, dass derselbe nicht in jedem Falle in der typischen Weise, wie er zunächst von Poncet angegeben wurde, auszuführen sei. So gelingt es vor allem nicht immer, die Blasenwandungen mit der äusseren Haut zu vernähen, ein für das Gelingen der „Poncet"schen Operation sehr wichtiges Postulat. Derartige Fälle machen das Einlegen eines Drainrohres nothwendig, welches bis in die Blase hineinreichen muss. Fünf von Tellier operirte Fälle werden mitgetheilt. Der eine davon betraf allerdings einen Blasen- und Prostatakrebs; derselbe hatte aber eine Prostata-

hypertrophie vorgetäuscht und ist deshalb auch mitaufgezählt. Selbstverständlich konnte bei ihm die Operation nur eine vorübergehende Erleichterung schaffen.

Foy (19). Nach einem kurzen historischen Ueberblick über die verschiedenen operativen Eingriffe, welche im Lauf der Zeit zur Hebung der durch die Prostatahypertrophie bedingten Beschwerden empfohlen worden sind, berichtet Foy über einen Fall, in dem er durch Anlegung einer vorn gelegenen künstlichen Urethra (nach dem Vorbild Hunter M'Guire's) ein sehr schönes Resultat erreicht hat. Die Harnfistel wurde ca. drei Zoll oberhalb des oberen Symphysenrandes angelegt.

Bazy (3) ist der Ansicht, dass die operative Eröffnung der Blase bei Prostatahypertrophie viel zu häufig ausgeführt werde. Dieselbe dürfe nur im äussersten Nothfall gemacht werden; in geübter Hand leiste in den meisten Fällen der Katheter dasselbe und sei für die Patienten weit weniger gefährlich.

Poncet (46) und Lagoutte betrachten den suprapubischen Blasenschnitt als diejenige Operation, welche bei Prostatikern am schnellsten und sichersten Hülfe bringt. Die totale Prostatektomie wird von ihnen ganz verworfen, die partielle nur dann für indizirt gehalten, wenn der Medianlappen allein das Hinderniss bildet und leicht auszuschälen ist.

Niehaus (44). Nach einer Uebersicht über die verschiedenen wegen Prostata-Hypertrophie empfohlenen operativen Eingriffe berichtet Niehaus über 11 Fälle von Prostatectomia lateralis nach v. Dittel. Sechs von den Operirten sind geheilt, drei gestorben, bei den anderen haben sich dauernde Fisteln gebildet.

Moullin (40) veröffentlicht zwei Fälle, in denen er die suprapubische Prostatektomie ausgeführt hat. Es handelte sich um zwei über 60 Jahre alte Patienten, von denen der eine bereits 5, der andere 3 Harnsäuresteine spontan verloren hatte. Nachdem die Blase vermittelst des hohen Steinschnittes eröffnet war, fanden sich in der hinter der Prostata gelegenen Blasenausbuchtung bei dem ersten noch 18 Steine, bei dem letzten nur noch einer, welcher aber sehr gross war und genau in die Blasenausstülpung hineinpasste. In beiden Fällen wurde aus der mittleren Prostatageschwulst ein etwa wallnussgrosses Stück excidirt, um die hinter der Drüse gelegene Ausstülpung möglichst zum Verschwinden zu bringen.

Desnos (8) hat 22 mal wegen Prostatahypertrophie Prostataresektionen vorgenommen und damit 15 mal Heilungen resp. Besserungen erzielt. Unter diesen Fällen befanden sich nur Patienten unter 65 Jahren, die noch verhältnissmässig widerstandsfähig waren. Wenn die Kontraktilität bereits erheblich gelitten hat, ist die Operation aussichtslos.

Guyon (26) berichtet über Thierversuche und 3 Fälle von Prostatahypertrophie, bei denen er die Unterbindung der Vasa deferentia vorgenommen hat. Er kommt dabei zu dem Ergebniss, dass die Ligatur der Vasa deferentia zwar einen Theil der durch Prostatahypertrophie bedingten

Beschwerden zu heben vermöge, dass dieselbe aber nicht mit der Kastration konkurriren könne, da sie keine Radikalheilung herbeiführe.

Warholm (62) schildert folgenden Fall. Ein 76 jähriger Mann leidet seit vielen Jahren an Harnbeschwerden. Totale Retention seit einiger Zeit. Das Katheterisiren ist mit Schmerzen verbunden. Nach Anlegung eines Querschnittes am Perineum wird bis zur Prostata vorgedrungen. Durch Keilschnitte werden Stücke aus den beiden Seitenlappen exstirpirt. Dabei wurde die Harnröhre ein wenig verletzt; es entstand eine Fistel, welche nach 3 Wochen heilte. Nach 2 Monaten konnte Pat. seine Blase beinahe vollständig entleeren. Harndrang stellt sich nach 2—3 Stunden ein.

M. W. af Schulten.

E. T. Salischtschew (58) hat die totale Exstirpation der Prostata mit den unteren Theilen des Samenbläschens und den unteren zwei Dritttheilen des Rektums wegen Carcinom ausgeführt.

Zu der kleinen Zahl (4) totaler Entfernung der Prostata fügt Verf. seinen neuen. Patient war 40 Jahre alt, sehr abgemagert und reizbar durch seine Leiden. Die Exstirpation geschah durch einen Längsschnitt vom Kreuzbein (Entfernung des Os coccygis) bis zur Symphyse, der um den Anus sich spaltete und diesen umkreiste. Die Harnröhre musste hinter der Pars bulbosa durchtrennt werden. Patient vertrug die Operation gut, die Wunde heilte bei Verweilkatheter bis auf eine breite Fistel am Damm zur Blase ohne Fieber, als Patient fünf Wochen post operat. in ein schlecht eingerichtetes Hospital übergeführt werden musste. Dort entstand Decubitus mit Progredienz, hohes Fieber und Siechthum. Tod fast 4 Monate post operat. an eiteriger Meningitis, nachdem Patient noch überstanden: Ascites, Schwellung fast aller grossen Gelenke (Rheumatismus), Pleuritis non purulenta. In Lungen und Leber fanden sich kleine Krebsknoten, die wohl ausgegangen waren von zwei kleinen krebsigen Lymphdrüsen neben beiden Art. hypogastric. Verf. meint, man solle diese Drüsen bei solchen Operationen immer mit entfernen, wie die Axillaren bei Carcin. mam. Patient konnte etwas den Harn halten.

G. Tiling (St. Petersburg.)

Isnardi (29) theilt einen Fall von Hypertrophie der Prostata mit, den er durch die Durchschneidung des Samenstranges und die Ligatur der beiden Enden geheilt hat. Die Prostata, die vor der Operation die Grösse einer halben Nuss hatte, war nach ca. 6 Wochen bei der Rektaluntersuchung fast unfühlbar geworden. Harnverhaltung und Inkontinenz haben aufgehört. Nach der Operation wurde keine anderweitige Behandlung angewandt.

Nach einer kurzen Besprechung der früheren Behandlungsmethoden der Prostatahypertrophie und der von anderen Autoren wegen dieses Leidens vorgenommenen Kastration berichtet Kümmell (34) über 8 von ihm ausgeführte derartige Operationen. Dieselben verliefen alle günstig und veranlassen Kümmell die Kastration, und zwar die doppelseitige, als einen wesentlichen Fortschritt und eine bedeutende Bereicherung der gegen die

Prostatahypertrophie gerichteten operativen Eingriffe anzusehen. In den weitaus meisten Fällen von seniler Prostatahypertrophie wurde durch diese Operation eine mehr oder weniger rasch eintretende Schrumpfung des Prostatagewebes erreicht.

Ueber die rückbildende Wirkung der einseitigen Kastration auf die Prostata ist noch kein endgültiges Urtheil zu fällen. Die Zahl der mitgetheilten Fälle ist noch nicht gross genug; vorläufig stehen sich positive und negative Befunde gegenüber.

Psychosen, wie sie von Faulds im Anschluss an die Kastration beobachtet wurden (British med. Jornal, Mai 1895), hat Kümmell nie gesehen.

Nachdem White (65) im Juni des Jahres 1893 zum ersten Male die Kastration gegen Prostatahypertrophie empfohlen hatte, sind von den verschiedensten Chirurgen derartige Operationen mit gutem Erfolg ausgeführt worden. Um einen solchen zu erhalten, ist es aber nothwendig, die richtigen Fälle zur Operation auszuwählen. Die Kastration ist nicht in jedem Falle von Vergrösserung der Drüse indizirt. Prostataabscesse, Entzündungen der Drüse, Geschwülste der Prostata und solche in der Gegend des Blasenhalses, sowie Fälle, bei denen das Hinderniss für die Harnentleerung in der Umgebung der Prostata liegt, sind von der eigentlichen Prostatahypertrophie zu trennen. Bei derartigen Leiden wäre die Kastration vollkommen zwecklos.

White (64) theilt 12 Fälle von Prostatahypertrophie mit, welche durch die Kastration mehr oder minder günstig beinflusst wurden.

Swain (60) hat bei einem 73jährigen Patienten wegen hochgradiger Prostatahypertophie mit beträchtlichen Urinbeschwerden mit bestem Erfolg die doppelseitige Kastration ausgeführt.

White (63) berichtet über seine an nunmehr 111 Fällen gemachten Erfahrungen über Kastration bei Prostatahypertrophie und kommt zu folgenden Schlussfolgerungen: 1. Die theoretischen Bedenken, welche gegen die Kastration wegen Prostatahypertrophie erhoben wurden, sind durch die klinischen Erfahrungen widerlegt worden; in beinahe 87,2 % wurde im Anschluss an die Operation eine rasche Atrophie der Prostata beobachtet. Die Cystitis besserte sich (52 %). Die Kontraktilität der Blase kehrte wieder (66 %). Es traten beinahe normale Verhältnisse ein (46,4 %).

2. Bei den unter günstigen Bedingungen d. h. vor dem Auftreten urämischer Erscheinungen oder organischer Veränderungen in den Nieren, operirten Fällen betrug die Mortalität 7,1 %. Selbst unter den verzweifelten Fällen liessen 15 (75 %) vor dem Exitus letalis eine Besserung der Symptome oder eine ausgesprochene Atrophie der Drüse erkennen.

3. Die Kastration liefert bessere Resultate, als die perineale Prostatotomie oder die suprapubische Prostatektomie.

4. In einzelnen Fällen trat nach einseitiger Kastration einseitige Atrophie der Prostata auf.



5. Durch Abbindung oder Durchtrennung beider Vasa deferentia bei Hunden wurde eine deutliche Atrophie der Prostata erzielt. Der Umstand, dass keine Veränderungen in den Hoden auftreten, lässt annehmen, dass solche auf die Läsionen anderer Elemente des Samenstranges zurückzuführen sind.

6. Die Unterbindung der Gefässe des Samenstranges führt erst zu Entartungen der Hoden und dann zur Verkleinerung der Prostata.

Albarran (2) tritt für die Kastration bei Prostatahypertrophie ein. Die Verkleinerung der Drüse nach dieser Operation ist augenfällig. Durch diese Verkleinerung wird die Kontraktilität der Blase beeinflusst. Vielleicht ist aber auch ein direkter Einfluss auf die Blase vorhanden.

Albarran (1). Der Fall betrifft einen 69jähr. Patienten, bei dem mit bestem Erfolge die doppelseitige Kastration wegen Prostatahypertrophie ausgeführt wurde. Vom Tage der Operation an besserte sich die Urinentleerung zusehends, und als der Patient in der fünften Woche nach der Operation entlassen wurde, brauchte er nur noch fünf bis sechsmal am Tag und einmal des Nachts zu uriniren. Der Rückstand in der Blase betrug höchstens 15 g, ein weicher Katheter liess sich ohne alle Schwierigkeit einführen.

Zwei Fälle, bei denen durch die Kastration eine ganz wesentliche Besserung erzielt wurde. Von den anderen gegen die Prostatahypertrophie gerichteten Verfahren verspricht sich König (32) nur noch eventuell von der Unterbindung der Ductus ejaculatorii (Isnardi) Erfolg. Bei der Bier'schen Unterbindung der Art. iliacae int. scheint, abgesehen von der bedeutend gefahrvolleren und schwierigeren Ausführung, die Ausbildung eines neuen Kollateralkreislaufes den primären Erfolg illusorisch machen zu können (ein diesbezüglicher Fall wird mitgetheilt). Auch bei der Prostatektomie sind Recidive mehrfach beobachtet worden.

Lütkens (37) theilt einen Fall äusserst hochgradiger Prostatahypertrophie bei einem 65jährigen Patienten mit, der durch die doppelseitige Kastration geheilt wurde. Nach vier Wochen liess die Prostata eine sehr erhebliche Verkleinerung erkennen; zehn Tage nach der Operation brauchte der Katheter nicht mehr angewandt zu werden.

J. A. Korteweg (33) machte ebenfalls eine Kastration wegen Prostatahypertrophie. Alter Mann mit erheblichem Blasenkatarrh. Am zehnten Tage p. op. spontane Urinentleerung; nach einigen Monaten ein Rückstand von 120 ccm. Im Vas deferens waren noch lebendige Spermatozoen. In einem zweiten Falle auch guter Erfolg; vor der Operation benetzte Pat. sich immer; nachher nicht mehr. — Die Operationsmethode nach Kocher wird sehr gerühmt. Rotgans.

J. Rotgans (53) berichtet über eine Kastration wegen Prostatahypertrophie. Alter Mann mit Urinstagnation ohne Komplikation mit Blasenkatarrh oder Nephritis. — Der Mann war niemals katheterisirt und die Blasenkuppe stand regelmässig 1—3 Finger breit oberhalb des Nabels. Täglich wurde ± $1^1/_2$ l Urin gelassen. — Drei Tage lang p. op. keine einzige Ver-

änderung. Dann täglich Entleerung grosser Quantitäten bis 4 l immer spontan und mit guter Kontinenz. Blase wurde immer kleiner und 14 Tage p. Op. nicht mehr fühlbar. Nichtsdestoweniger entleerte der experimenti causa eingeführte Katheter einen Rückstand von 900 ccm. Diese Quantität verringerte sich aber im Laufe der nächsten Woche. Die Mixtion blieb frequent (bis 24mal a. D.).

Rovsing (57) behandelte einen 85jährigen Greis, der 11 Jahre lang an vollständiger Urinretention gelitten hatte. Der Zustand wurde zuletzt unerträglich, da nur der Katheter Nr. 8 charrière mit grosser Schwierigkeit eingeführt werden konnte. Die Prostata von der Grösse einer Apfelsine. — Castratio dupl. — Sechs Wochen später konnte der Patient ein wenig Urin spontan entleeren, und zwei Monate nach der Operation konnte er den Urin mit normaler Häufigkeit spontan lassen und seine Blase so gut entleeren, dass der tägliche Residualurin nur 30 ccm beträgt. Die Prostata halb so gross wie vor der Operation. Schaldemose.

Die Analogie zwischen Uterus und Prostata führte Ramm (48) auf den Gedanken, Kastration gegen Prostatahypertrophie zu verwenden. Die Beobachtung, dass die Prostata nach doppelseitiger Kastration wegen Tuberculose atrophirte, und dass auch bei einseitiger Kastration eine halbseitige Atrophie konstatirt wird, befestigte ihn in seiner Ueberzeugung. Am 3. und 21. April 1893 führte er die ersten doppelseitigen Kastrationen aus. Die beiden Kranken sind gesund und uriniren selbst — der erste hat einen Residualharn von 35 ccm, der andere einen solchen von 60 ccm. Bei einem 57jährigen Fischer, der am 10. Juli 1894 operirt wurde, fand sich nach fünf Monaten kein Residualharn mehr vor.

In einem Falle von Dr. Lund wurde bei einem 71jährigen Manne, welcher spontan nur sehr wenig Harn entleerte, die doppelseitige Kastration vorgenommen. Nach zwei Monaten betrug die Menge des Residualharnes nur 10—15 ccm.

Die Indikation für diese Operation ist von der sozialen Lage des Patienten abhängig. Wenn derselbe in grosser Entfernung von dem Arzte wohnt und besonders wenn das Katheterisiren mit Schwierigkeiten verbunden ist und häufig ausgeführt werden muss, ist die Kastration anzurathen.

Nach der Operation muss das Katheterisiren so lange fortgesetzt werden, bis die Selbstthätigkeit der Blase durch die Grösse der Prostata nicht mehr verhindert wird. M. W. af Schulten.

F. K. Gerrat (21) theilt zwei Fälle von Kastration bei Hypertrophie der Prostata mit.

1. B., 75 Jahre alt, seit $1^1/_2$ Jahren sich steigernde Beschwerden, Prostata kleinapfelgross. Schon einige Stunden nach der Kastration (unter Kokaïn) subjektive Erleichterung. Wesentliche Besserung, nach zwei Monaten bedeutende Verkleinerung der Prostata.

2. S., 60 Jahre alt, starke Beschwerden mit Retention, daher Punctio vesicae urin. mit Nelaton'schen Katheter à demeure über der Symphyse.

Prostata höckerig, kleinapfelgross. Nach der Kastration sehr bald Erleichterung. Zwei Monate nach der Operation fühlt Patient sich gesund, die Prostata bedeutend kleiner. G. Tiling (St. Petersburg).

Der Erfinder der Kastrationsmethode, Ramm (49) hat früher zwei Fälle publizirt und theilt nun einen dritten Fall mit. Patient, ein 57jähriger Fischer, leidet seit 8—10 Jahren an Harnbeschwerden. Nun totale Retention. Wird katheterisirt. Der sauere Harn enthält Eiter, Prostata vergrössert. Am 10. Juli doppelte Kastration. 23. August: Patient entleert den Harn 1—3mal Nachts und 3—4mal am Tage. Residualharn 30—90 ccm. Es besteht noch etwas Cystitis. 10. Dezember: Patient seinen Arbeiten als Fischer nachgegangeu. Der Harn ist zeitweise klar. Kein Residualharn. Die Prostata atrophisch.

Verf. erwähnt einige Fälle, aus denen hervorgeht, dass eine einseitige Kastration eine halbseitige Atrophie der Prostata zur Folge hat.

M. W. af Schulten.

E. Bachman (4). Verf. theilt folgenden Fall mit: Ein 64jähriger Mann leidet seit einigen Jahren an Harnbeschwerden. Die Prostata ist vergrössert, erreicht den Umfang einer halben Citrone — Retention von 1500 ccm. Harn klar, sauer. Am 20. Mai 1893: Doppelseitige Kastration. Sechs Tage nach der Operation beträgt der Residualharn 900 ccm. Patient wurde nicht weiter katheterisirt. Im Januar 1895 kommt Patient wieder in die Behandlung. Residualharn 400 ccm, klar. Prostata sehr verändert. Urinirt ein paar Mal in der Nacht, sonst keine Beschwerden.

Verf. konstatirt, dass die Priorität der Einführung der Kastration bei Prostatahypertrophie Dr. Ramm in Norwegen gehört: Er hat am 2. April 1893 die erste derartige Operation ausgeführt und am 12. April die Methode in einem Vortrage besprochen. Sechs Wochen später hat White, ohne Ramm's Operation zu kennen, dasselbe Thema ausführlich und wissenschaftlich bearbeitet. Verf. will die Operation Ramm-White's Kastration nennen.

M. W. af Schulten.

Koren (66) heilte auch einen Fall von Prostatahypertrophie durch Kastration. Patient, 66 Jahre alt, leidet seit einem Jahre an Harnbeschwerden. Er entleert keinen Harn spontan; mit dem Katheter werden einmal täglich 400—1400 ccm herausbefördert. Prostata vergrössert, 3—4 cm hoch, 6 cm breit. Am 18. Juli doppelseitige Kastration. Am 1. August fängt Patient an, den Harn spontan zu entleeren. Am 20. August hat der Residualharn 125 ccm, am 11. Oktober nur noch 15 ccm. Prostata 2 cm hoch, 3 cm breit.

M. W. af Schulten.

Faisst (11). Ein Fall aus der Bruns'schen Privatpraxis. Doppelseitige Kastration. Sieben Tage nach der Operation geht die Urinentleerung wieder allein auf natürlichem Wege ohne Katheterismus vor sich. Die Prostata bedeutend kleiner. Allgemeinbefinden und psychisches Verhalten nach der Operation dauernd gut.

Griffiths (24) hatte Gelegenheit, die Prostata eines an Gangrän des Beines gestorbenen 74jähr. Mannes, welcher wegen Prostatahypertrophie und Harnbeschwerden kastrirt worden war, 18 Tage nach der Kastration zu untersuchen. Sowohl in dem Drüsenparenchym, als auch in dem interstitiellen Gewebe war mikroskopisch Proliferation der Zellen und fettige Degeneration und Zerfall derselben nachzuweisen; es waren alle Veränderungen aufgetreten, welche zu schliesslicher Atrophie des Gewebes führen. Denselben Befund fand Griffiths bei Hunden nach doppelseitiger Kastration.

Fenwick (15) kommt auf Grund seiner an 9 Fällen von doppelseitiger Kastration wegen Prostatahypertrophie gesammelten Erfahrung zu folgenden Schlüssen: Es unterliegt keinem Zweifel, dass langsame Schrumpfung des Prostatagewebes, in manchen Fällen seniler Vergrösserung der Drüse nach der Operation eintreten kann, dass aber „escape from catheter life" von der Gesundheit der Blasenmuskulatur abhängt, dem Patienten vorher nicht versprochen werden kann, wie es ebenso wenig bei der Prostatektomie möglich ist. Die Kastration kann vielleicht durch Verminderung von Mikrobeninfektion von der entzündeten Prostata aus einen günstigen Einfluss auf die Nieren ausüben. Fenwick sah fast immer eine Besserung des bestehenden eiterigen Blasenkatharrhs. In Fällen, bei denen eine fibrös entartete Prostata mit Vergrösserung des mittleren oder eines Seitenlappens zu Beschwerden Veranlassung giebt, hält Fenwick die Entfernung desselben von der Sectio suprapubica aus für richtiger; dagegen wird die Kastration bei gleichmässiger Vergrösserung und weicher Konsistenz der Prostata günstig wirken.

Derselbe (16) fand bei 20 Fällen von einseitiger Kastration, von Atrophie und von angeborenem Mangel des Hodens theils eine Verkleinerung, theils eine Vergrösserung, theils gar keine Veränderung des gleichseitigen Prostatalappens.

Die unmittelbare Besserung der Beschwerden nach der Kastration, die indessen gewöhnlich noch keine dauernde ist, steht ausser Frage. Augenscheinlich ist die veränderte Cirkulation verantwortlich zu machen. Der Blutgehalt der Prostata nimmt ab; und zwar erklärt sich Mansel Moullin (41) den Vorgang so, dass bei der Unterbindung der Samenstränge auch Nervenfasern unterbunden werden, welche die Gefässe der Drüse innerviren. Daher plötzliche Kontraktion der Gefässwände. Später werden die Gefässwände wieder schlaffer, es strömt mehr Blut in die Prostata und damit werden die Beschwerden wieder grösser. Eine dauernde Erleichterung tritt erst später mit der Atrophie der Drüse ein.

Flemming's (18) Fall von doppelseitiger Kastration wegen Prostatahypertrophie betraf einen 65jährigen Mann, der schon vorher lange Zeit hindurch psychisch defekt war. Nach der Operation grosse Unruhe, Schlaflosigkeit, Nahrungsverweigerung, zeitweise maniakalische Zufälle. 17 Tage nach der Operation Exitus letalis. Ein weicher Katheter konnte wenige Tage

nach der Operation leicht eingeführt werden, was vorher nicht möglich war. Die Sektion wurde nicht gemacht.

Faulds (12) spricht sich gegen die Kastration wegen Prostatahypertrophie aus. Er theilt mehrere Fälle mit, bei denen im Anschluss an die Kastration psychische Störungen (akute Manie) mit tödlichem Ausgang auftraten. In einem günstig verlaufenden Falle stellte sich keine Erleichterung der Harnbeschwerden ein.

Colin (7) berichtet über 2 Fälle von Prostatahypertrophie, bei denen es zu sehr schwerer Urinretention kam. Er erzielte bei beiden durch eine methodische Behandlung mit weichen Kathetern und Ausspülungen mit Höllenstein (1 pro mille) äusserst günstige Resultate. Die Katheter blieben zunächst dauernd liegen, dann wurde täglich mehrere Male und schliesslich immer seltener katheterisirt. Der eine Fall ist seit $3^1/_2$, der andere seit einem Jahre in Behandlung; bei keinem ist eine neue Urinretention aufgetreten. Beide Patienten können ihre Blase vollkommen entleeren und werden nur alle 8—10 Tage einmal „mit Vorsicht" katheterisirt.

Routier (56) rühmt wegen der Einfachheit des Verfahrens und wegen der guten Erfolge den Katheterismus posterior bei Prostatahypertrophie. Er macht zunächst eine Cystotomie, führt von der Blasenwunde aus ein Bougie durch die Urethra nach aussen, befestigt daran einen weichen Katheter und bringt diesen mit Hülfe des Bougies in die Blase. Der Katheter bleibt liegen; zur Sicherheit wird an dem an der Blase liegenden Ende eine Fadenschlinge angebracht, welche zur Wunde herausgeleitet wird. Zwei Fälle werden eingehend beschrieben. Bei dem einen gelang hinterher der Katheterismus von vorn ohne Schwierigkeit; bei dem anderen wurde später wegen sehr erheblicher Prostatavergrösserung die Unterbindung der Vasa deferentia vorgenommen. Dieselbe war von bestem Erfolg gekrönt, und Routier zieht dieselbe nach seinen Erfahrungen (5 Fälle) der Kastration vor.

Bei einem 69 jährigen Manne, welcher in Folge von Prostatahypertrophie an Urinretention litt, führte Mugnai (43) am 1. August 1895 mit lokaler Kokaïnanästhesie die Resektion von 4 cm beider Ductus deferentes aus. Eine wirkliche Heilung folgte nicht, weil der Patient, wenn er auch im Stande ist, bei Tage spontan zu uriniren, bei Nacht noch 3—4 mal den Katheter braucht. Die Beschwerden sind sonst gebessert. Prostata und Hoden sind unverändert geblieben. Muscatello.

In einer ersten Mittheilung berichtet Isnardi (30) über zwei Fälle von Prostatahypertrophie, in denen er statt der Kastration die doppelte Unterbindung und die Durchschneidung beider Ductus deferentes vornahm. Im ersten (im Jahre 1894 operirten) Falle war der Erfolg ein zweifelhafter, im zweiten Falle dagegen fingen die Beschwerden vom 12. Tage an abzunehmen, und nach einem Monat waren die Funktionsstörungen fast gänzlich verschwunden und die Prostata verkleinert.

In einer zweiten Mittheilung berichtet Isnardi (30a) über die Resultate der gleichen in zwölf Fällen von Prostatahypertrophie von ihm

ausgeführten Operation. In acht Fällen wurde vollständige Heilung erzielt, in einem war das Resultat ein negatives, in drei trat Besserung ein. Die günstigen Wirkungen der Operation zeigten sich bald (1—15 Tage) nach derselben. Isnardi meint, dass man den Strang immer zwischen zwei Ligaturen durchschneiden müsse; eine einfache Unterbindung (Routier) oder eine einfache Durchschneidung des Stranges (Guyon) genügt nach ihm nicht, weil derselbe in dem einen wie in dem anderen Falle durchgängig bleiben könne. Isnardi glaubt, dass die nach der Operation erfolgende Atrophie des Hodens schneller vor sich geht, wenn gleichzeitig die Nervenfäden des Plexus spermaticus entfernt werden. Muscatello.

Bei an Hunden vorgenommenen experimentellen Versuchen fand Pavone (45a), dass die Durchschneidung des Ductus deferens ebenso Atrophie der Prostata hervorruft, wie es die doppelseitige Kastration thut. Muscatello.

Einen Beitrag zur Therapie der periurethralen Abscesse und der Prostatitis blenorrhoica liefert Ehrmann (9) (Wien). Die Therapie der periurethralen Abscesse soll eine kausale und eine symptomatische sein. Die erstere versucht, den in die Tiefe gedrungenen Mikroorganismus zu zerstören oder die Entfaltung seiner Thätigkeit zu hindern, die letztere, die subjektiven und objektiven Beschwerden zu beseitigen. Als vorzügliches Antigonorrhoicum empfiehlt Ehrmann das Ammonium sulfo-ichthyolicum. Wenn eiterige Schmelzung eintritt, ist zu incidiren, sobald eine Spur von Fluktuation nachweisbar ist. Um die, besonders bei der Erektion und beim Uriniren, heftig werdenden Schmerzen zu beseitigen, giebt man am zweckmässigsten Natrium bromatum (besonders des Nachts) und warme Infuse von Herba herniariae glabrae und Herba chenopodii ambrosioidis.

Auch bei Prostatitis wendet Ehrmann mit Vorliebe das Ammonium sulfo-ichthyolicum an, hier in Form von Suppositorien. Daneben verordnet er vielfach den Mastdarmkühler. Kommt es zur Eiterung, so muss incidirt werden, aber niemals vom Rektum aus. Ehrmann verfährt so, dass er, wenn die vom Rektum aus nachzuweisende Eiteransammlung sich vergrössert, ohne in einigen Tagen ihre Entleerung nach der Harnröhre gefunden zu haben, und wenn das Fieber fortdauert, die Incision vom Perineum aus mit der Mastdarmablösung nach Dittl macht.

Caspar (6) berichtet über seine in den letzten fünf Jahren an dreissig Prostata-Abscessen gemachten Erfahrungen. Aetiologisch war bei denselben 25 mal eine Gonorrhoe, 4 mal eine durch Katheterismus entstandene Urethritis verantwortlich zu machen; in einem Falle, der mit periprostatischer Phlegmone vergesellschaftet war, konnte eine Ursache nicht aufgefunden werden. In den 25 durch Gonorrhoe entstandenen Abscessen, von denen allerdings fünf wegen mangelhafter Beobachtung ausscheiden, wurden nur einmal Gonokokken gefunden.

Das Krankheitsbild der Prostata-Abscesse ist meist typisch: Behinderte Miktion und Defäkation. Die Differentialdiagnose zwischen Abscess und

miliaren Eiterherden in der Prostata wird durch Untersuchung per rectum gestellt. Der Abscess ist als solcher durch die Fluktuation nachzuweisen. Etwaige Probepunktionen sind stets vom Mastdarm aus, nicht vom Perineum aus (Dittel) vorzunehmen. Bei einem Prostata-Abscess soll die Schwellung, auch nach oben, scharf begrenzt, die Darmwand darüber verschieblich sein; beides ist nicht der Fall bei Periprostatitis, bei der seltenen Phlebitis des Plexus periprostaticus fühlt man eine harte, höckerige Geschwulst, wie ein aus dicken Strängen bestehendes Packet, auch treten die Erscheinungen der Pyämie bei ihr auf. Diese Fälle bieten im Allgemeinen eine sehr schlechte Prognose. Die unkomplizirten Abscesse geben eine gute Prognose, und zwar um so besser, je früher sie erkannt werden. Bei vernachlässigten Fällen treten leicht Fistelbildungen auf. Zerstörung der ganzen Drüse oder, ohne diese, Verschluss oder Vorlagerung der Ductus ejaculatorii durch Narbenbildung ist unangenehm wegen der resultirenden Sterilität. Mastdarmstrikturen oder Katarrhe folgen selten nach. Für die Vornahme der Incision wird der Nachweis von Eiter durch Fluktuation oder Probepunktion verlangt. Dieselbe soll so früh als möglich gemacht werden und zwar in der Regel vom Mastdarm aus, vom Darm aus nur, wenn dieser sich vorwölbt. Der Mastdarm ist vorher zu dilatiren (Caspar empfiehlt ein von dem Instrumentenmacher Löwy in Berlin konstruirtes Mastdarmspeculum) und zu desinfiziren. Nach oben wird er durch Jodoformgaze abgeschlossen. Die Incision wird unter Kontrolle des Auges vorgenommen; nach Ausspülung der Abscesshöhle Drainage und Tamponade.

de-Keersmaecker (31) bespricht die Diagnosenstellung und die Therapie bei den verschiedenen Arten von chronischer Prostatitis, mit Ausschluss der tuberkulösen Form. Es ist eine parenchymatische und eine interstitielle Prostatitis zu unterscheiden; beide können katarrhalischer oder eitriger Natur sein. Zur Sicherstellung der Diagnose ist die Digitaluntersuchung per rectum von der allergrössten Wichtigkeit, und gleichzeitig ist auch der in das Rektum eingeführte Finger für die Therapie das beste Hülfsmittel, denn keine andere Behandlungsmethode wird mit der Massage vom Rektum aus konkurriren können. Drei durch Massage geheilte Fälle werden mitgetheilt.

In seiner eingehenden Arbeit über die Pathologie und Therapie der chronischen Entzündung der Prostata und der Samenbläschen tritt Feleki (20) sehr energisch für die Anwendung der Massage ein. Zur Ausführung derselben hat er ein besonderes Instrument konstruirt.

Gaudier (20) berichtet eingehend über einen von ihm im Jahre 1894 operirten Fall von Prostata- und Blasentuberkulose, der dadurch ein besonderes Interesse verdient, dass nach Entfernung der tuberkulös erkrankten Prostatatheile auch die Blasenaffektion eine erstaunliche Besserung erkennen liess. Die Entfernung der tuberkulösen Herde in der Prostata wurde vermittelst des scharfen Löffels von einer am Perineum gemachten Incisionswunde aus vorgenommen.

Hannemann (27) berichtet über einen Fall von Tuberkulose der Prostata bei einem 70jährigen Manne, der längere Zeit vorher alle Symptome einer Prostatahypertrophie gezeigt hatte. Mit grosser Wahrscheinlichkeit handelte es sich um eine Infektion mit Tuberkelbacillen vermittelst ungenügend gereinigten Katheters. Da die Lungen tuberkulös erkrankt waren und der Auswurf Tuberkelbacillen enthielt, stand geeignetes Material zur Ansteckung zur Verfügung. Eine Verschleppung der Tuberkulose von den Lungen her auf dem Wege des Kreisumlaufes hält Hannemann für unwahrscheinlich.

XXIV.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten der oberen Extremität.

Referent: A. Tietze, Breslau.

Angeborene Krankheiten, Missbildungen, Entwicklungshemmungen und ihre Behandlung.

1. F. Bähr, Ein Fall von angeborenem partiellen Riesenwuchs im Bereich des Schultergürtels. Zeitschrift für orthopäd. Chirurgie 1895. IV. Bd. 1. Heft.
2. Leonard Bidwell, An operation for webbed fingers. The Lancet 1895. 29. Juni.
3. D. W. Bittner, Zwei Fälle von totaler Syndactylie der Hand. Prager med. Wochenschrift 1895. Nr. 41.
4. Dollinger, Angeborener Hochstand des linken Schulterblattes. Königl. Gesellschaft der Aerzte in Budapest 30. November 1895.
5. Joachimsthal, Demonstration seltener angeborener Anomalien der oberen Extremitäten bei fünf Gliedern derselben Familie. Verhandlungen des Chirurgenkongresses 1895.
6. Kölliker, Zur Frage des angeborenen Hochstandes des Schulterblattes. Centralblatt für Chirurgie 1895. Nr. 27.
7. Arbuthnot Lane, Deficient Developement of an upper extremity in consequence of Pressure excited upon the axillary vessels and nerves. The Lancet 1895. 9. März. p. 612.
8. G. Levin, Ueber die anatomischen Verhältnisse überzähliger kleiner Finger und Zehen. Virchow's Archiv 1895. Bd. 142. Heft 2.
9. B. W. Sawicki, Zur Kasuistik der kongenitalen Missbildungen. Gazeta lekarska 1895. Nr. 34—40.
10. C. B. Tilanus, Over een zeldzaam geval van Ectrodactylie. Nederl. Tydschr. v. Geneesk. I. 1895. p. 934.

Bei einem 20jähr. jungen Menschen hat Bähr (1) zufällig folgende, an beiden Schultern gleichmässig vorhandene Abnormität gefunden: Starke Verlängerung des Akromions, etwas geringere der Clavicula; abnorm starke Entwickelung beider Processus coracoidei. Das Akromion zeigt ausserdem noch insofern eine besondere Gestalt, als es am vorderen Ende einen horizontal gerichteten und einen vertikal nach oben zeigenden Fortsatz trägt. Letzterer trägt die Gelenkfläche für die Clavicula. Der Schulterkopf stand an normaler Stelle, die Bewegung derselben ist, abgesehen von einer geringen Beschränkung der Abduktion, frei. — Im Gegensatz zu diesem excessiven Wachsthum des Akromion hat Bähr zuweilen ein zurückgebliebenes Wachsthum dieses Knochens beobachtet und zwar namentlich bei Patienten, die eine Luxatio praeglenoidalis erlitten hatten. Er neigt daher zu der Ansicht, dass dieser Anomalie eine gewisse Bedeutung für das Zustandekommen dieser Verlegung beizumessen sei.

In einem Falle von Hochstand der Scapula den Kölliker (6) jüngst beobachtet hat, fand sich am oberen medialen Schulterblattwinkel scheinbar eine Exostose, die Kölliker aus therapeutischen Gründen abmeisseln wollte. Dabei zeigte es sich, dass diese Exostose der nach vorn umgebogene und verlängerte Schulterblattwinkel selbst war, der auf diese Weise zum Theil wenigstens den Hochstand bedingte, indem nach der Resektion desselben das Schulterblatt sich ein beträchtliches Stück nach unten drängen liess. Bezüglich der Aetiologie sieht Kölliker die Ursache des Leidens in einer durch mangelndes Fruchtwasser erzwungenen Verdrehung des Armes nach hinten.

Mit der Syndaktylie und ihrer Behandlung beschäftigen sich drei Arbeiten.

Levin (8) hat Untersuchungen an überzähligen Fingern und Zehen angestellt in Bezug auf das Verhalten der zugehörigen Nerven, Gefässe und Muskeln. Er beschränkt sich dabei auf die Kleinfinger-, bezw. Kleinzehenseite, in Bezug auf welche er folgende Thesen aufstellt:

1. Sehnen sind stets vorhanden, wenn das überzählige Glied einen eigenen Metakarpal(tarsal)knochen besitzt.

2. Sehnen sind in wechselnder Zahl vorhanden und können auch ganz fehlen, wenn die Spaltung sich nicht auf den Metakarpus (Metatarsus) erstreckt.

3. Sehnen sind nie vorhanden, wenn die knöcherne oder knorpelige Grundlage des überzähligen Gliedes mit dem übrigen Knochengerüst der Hand, bezw. des Fusses nicht in Verbindung steht.

4. Lumbricalmuskeln und Interossei kommen bisweilen vor und zwar bei einfachem und doppeltem Metakarpalknochen.

5. Die Gefässe fehlen, wenn das überzählige Glied mit der Hand oder dem Fuss nur durch Weichtheile verbunden, während sie in den übrigen Fällen fast regelmässig vorhanden.

6. Das Verhalten der Nerven wird durch den Grad der Ausbildung nicht beeinflusst; sie sind fast immer vorhanden, jedoch nur selten in völlig normaler Zahl.

7. Die vorhandenen Sehnen sind nur ausnahmsweise selbsständig; gewöhnlich stellen sie Abzweigungen von den Sehnen der benachbarten Finger und Zehen dar.

Bittner (3) giebt einen kurzen Bericht über zwei Fälle von totaler Syndaktylie der Hand. In dem einen war eine totale Verwachsung derselben zu verzeichnen bei gleichzeitigem Fehlen von drei Mittelhandknochen, im zweiten waren fünf Finger vorhanden, sonst war das Aussehen der Hand ähnlich der vorigen. Interessant war im letzteren Falle, dass der Daumen von den übrigen Fingern gesondert war, was mit der embryologischen Thatsache übereinstimmt, dass die Abgliederung des Daumens vor der der anderen Finger bereits in der 11. Schwangerschaftswoche stattfindet. Die in diesen Fällen eingeschlagene Therapie bestand in Lösung der Finger und Deckung derselben theils mit dem vorhandenen Grundmaterial, theils mit Lappen aus dem Handrücken. Das Resultat war namentlich im zweiten Falle, wo allerdings wegen mangelnder Hautbedeckung ein Finger geopfert werden musste, ein gutes.

Einen interessanten Fall von Vererbung von Fingermissbildungen theilt Tilanus (10) mit. 26jährige Frau von normalem Körperbau. An der rechten Hand Karpus anscheinend normal, Metakarp 1 und 5 abwesend, auch 1., 2. und 5. Finger, 3. und 4. Finger komplett anwesend, aber durch Schwimmhaut verbunden. Linke Hand, Karpus ohne Veränderung, 3. 4. und 5. (?) Metakarpus anwesend und nur der eine Finger (4. ?) in Kontraktur. Beide Füsse. Abwesend 1—4. Metatarsus; anwesend 5. Metakarpus, mit 5. Finger beiderseits in Kontraktur. Nichtsdestoweniger kann Patient schreiben, nähen, stricken u. s. w. und geht in passenden Schuhen ziemlich gut. Untersuchung nach Heredität ergab Folgendes: Urgrosseltern gesund, deren zwei Kinder, Grossvater und dessen Bruder Ektrodaktylie hatten. Der Grossvater hatte 8 Kinder, wovon 6 mit Ektrodaktylie. Eines dieser 6 war der Vater des Patienten, auch er hatte von 8 Kindern 6 mit Missbildungen. Ein Bruder und eine Schwester des Vaters hatten je ein ektrodaktylisches Kind. Die Schwester des Patienten hat normale Kinder. Zusammen 15 Fälle.

Rotgans.

Eine Operationsmethode zur Heilung der Syndaktylie ist von Bidwell (2) angegeben.

Dieselbe besteht in Folgendem: Die Verbindung der Finger a und b wird von der Volarseite aus getrennt, jedoch nur soweit, dass ein dorsaler, aus dem Finger b geschnittener Lappen in Verbindung mit Finger a bleibt. Dasselbe wird dann nach unten geschlagen und der Finger a so ganz mit Haut bedeckt. Der Hauptdefekt des Fingers b wird mit Thiers'scher Transplantation bekleidet. Um ein Zusammenwachsen zu verhüten, wird noch die Basis des Zwischenfingerraumes durch einen dreieckigen, mit der Spitze nach

oben gerichteten Lappen, der vor dem ersteren ausgeschnitten war, überbrückt.

Joachimsthal (5) demonstrirte dem Chirurgenkongress Mitglieder einer Familie, bestehend aus Mutter und mehreren Kindern, welche eine Reihe interessanter Missbildungen an den Händen aufwiesen.

Die Mutter — sonst normal — zeigt je eine dorsale Luxation bezw. Subluxation des Daumens im Phalangometakarpalgelenk nebst Flexionsstellung der rudimentär entwickelten Daumen.

Der älteste — 10 Jahre alte — Knabe hat an der rechten Hand keinen Daumen, vielmehr hatte er nur ein Rudiment eines 5. Fingers, das am Zeigefinger sass, zur Welt gebracht, das von einem Arzte entfernt wurde. Eine Hohlhand ist nur angedeutet. Links besteht ein Radiusdefekt und Fehlen des Daumens mit seinem Metakarpus, Klumphand.

Der zweite Knabe, acht Jahre alt, hat rechts keinen Daumen, dafür das Rudiment eines fünften Fingers an der Radialseite des Zeigefingers. Links besteht eine Aplasie der ganzen oberen Extremität, das obere Ende des Radius fehlt, ebenso erster Metakarpus und Daumen.

Das nächste Kind, bereits verstorben, soll ebenfalls an einer Deformität, wahrscheinlich einem Radiusdefekt gelitten haben.

Ein weiteres Mädchen zeigt als einzige Anomalie eine Deviation der linken Daumenendphalanx derart, dass das zweite Glied etwa um 15° nach der äusseren Seite abweicht.

Das letzte Kind schliesslich zeigt 2 dreigliedrige Daumen, denen die Fähigkeit der Opposition fehlt.

In knapper und klarer Darstellungsweise bespricht der Verf. die Häufigkeit des Vorkommens dieser eigenen Missbildungen und citirt dann einige Beobachtungen aus der Litteratur, betreffend ähnliche Fälle von Vererbung von Missbildungen. Das Zustandekommen derartiger Missbildungeu sieht er vorwiegend in der Wachsthumshemmung bereits angelegter Skelettheile durch amniotische Stränge und Verwachsungen, während er die Lehre Gegenbaur's von der strahlenartigen Anordnung des Skelets mit ihren weiteren Schlussfolgerungen in Bezug auf die Lehre von den Deformitäten bekämpft.

Eine Wachsthumshemmung im Bereiche der oberen Extremität schildert Arbuthnot Lane (7), nämlich eine ungleiche Entwickelung beider Oberextremitäten bei einem Mädchen in Folge Druckes einer knöchernen Exostose auf Gefässe und Nerven der linken Achselhöhle. Bis zum achten Jahre waren beide Arme nachweislich gleich lang, im zwölften wurde die Exostose konstatirt (ausserdem noch andere an verschiedenen Stellen des Körpers). Mit 16 Jahren betrug die Längendifferenz zu Ungunsten der linken Seite 1 Zoll, jetzt mit 21 Jahren 1½ Zoll. Entsprechende Differenzen fanden sich im Umfange der Extremitäten.

Saricki (9) beschreibt sehr eingehend einige von ihm beobachtete Missbildungen bei Neugeborenen, wobei besonders ein Fall von Spontanamputation der Finger und Zehen besonders detaillirt angegeben ist. An die

Beschreibung der Fälle schliesst sich eine sehr fleissige und genaue Angabe der ganzen einschlägigen Litteratur an. Trzebicky (Krakau).

Verletzungen der Weichtheile.

1. Blum et Desfosses, Deux cas de Kystes épidermiques des doigts. Archives générales de médecine 1895. Nr. 1.
2. F. Commandeur, Exostose sous-unguéale du médius de la main gauche. La province médicale 1895. Nr. 38.
3. Eysoldt, Bemerkungen über die Behandlung geringfügiger Fingerverletzungen. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1895. Nr. 4.
4. G. Ledderhose, Ueber Folgen und Behandlung von Fingerverletzungen. Volkmann's Sammlung klin. Vorträge. Neue Folge. Nr. 121.
5. Pernice, Ueber den Ersatz einer Fingerbeere durch einen gestielten Hautlappen. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1895. Nr. 3.
6. A. Tietze, Maschinenverletzung der Hand, Zermalmung der Finger, ausgedehnter Substanzverlust auf dem Dorsum der Hand, sekundäre Deckung desselben durch den Rest der Fingerhaut. Langenbeck's Archiv 1895. Bd. 49.

In einer eingehenden, sehr lesenswerthen Monographie beschreibt Ledderhose (4) zwei Erscheinungen an den Fingern nach Verletzungen, die man schon länger unter dem Namen der Glanzhaut, glossy skin, kennt, und die zuerst von amerikanischen Chirurgen nach (Schuss-) Verletzungen von Nerven beschrieben worden sind. Ledderhose zeigt zunächst, dass diese Zustände verschiedenen Ursachen ihre Entstehung verdanken, dass sie aber gerade sehr häufig als Folge der Verstümmelung der Finger oder Hand zurückbleiben, ohne dass der Nachweis bestimmter Nervenverletzungen zu bringen oder zu supponiren nothwendig wäre. Vom klinischen Standpunkt aus kann man zwei Formen unterscheiden: Die atrophische Glanzhaut und die hypertrophisch-sklerotische; zwischen beiden existiren Uebergänge. Zeichnet sich die erstere durch eine eigenthümliche Blässe, Kühle und Schlaffheit aus, wobei die Finger oft spitz zulaufen, so sind im Gegentheil die Finger bei der zweiten Form verdickt, cyanotisch verfärbt, die Haut ist rigid, die Gelenke sind steif, Nadelstiche in die Haut bluten leicht. Als Ursachen der ersteren Form figuriren meist zu lange fortgesetzte Verbände, die eine Inaktivität zur Folge haben; im zweiten Falle kommen jedesmal noch erhebliche Cirkulationsstörungen hinzu; die entweder durch direkte Kompression der zuführenden Gefässe durch Narben oder Kallus oder dislozirte Knochen gegeben sind, oder die dadurch entstehen, dass bei langsamer Vernarbung zumal bei Infektion oder mangelnder Hautbedeckung am Knochen adhärente Narben entstehen, die zu Cirkulationsstörungen Veranlassung geben. Durch die mikroskopische Untersuchung wird die klinische Annahme bestätigt, in den Fällen von hypertropisch-sklerotischer Glanzhaut findet sich nämlich als Zeichen eines chronisch-entzündlichen Prozesses ausser einer Zunahme und Infiltration des Bindegewebes meist auch eine ausgesprochene Endarteritis.

Bei der atropischen Form finden sich im mikroskopischen Präparat keine Gefässveränderungen, dagegen Atrophie sämmtlicher Hautgebilde.

Die Prognose der Glanzhaut, die zur Zeit ihres Bestehens die betreffenden Gliedmassen funktionsunfähig macht, ist nicht einmal so schlecht, als man erwarten sollte, da es häufig gelingt, durch Entfernung der Ursachen das Leiden zu beseitigen. Die Therapie besteht demnach in Excision von Narben, Entfernung von drückenden Knochen, Resektion zu langer Knochen-(Phalangen)stümpfe und Bedeckung mit normaler Haut.

Das Hauptaugenmerk ist zu richten auf die Prophylaxe und hier ist vor einem allzu starren Festhalten an der konservativen Chirurgie gegenüber Fingerverletzungen zu warnen. Ein Fingerstumpf muss, um funktionell ordentlich beansprucht werden zu können, an seiner Spitze normale Haut tragen — daher ist bei jeder Verletzung, bei jeder Amputation — so viel vom Knochen zu entfernen, bis man eine genügende Hautbedeckung schaffen kann, eventuell nimmt man zur Bedeckung zu transplantirende Hautlappen. Von diesem Verfahren ist nur abzusehen bei grösseren Verletzungen, bei denen man gar nicht übersehen kann, was sich eventuell erhalten wird, oder wenn bei besonders wichtigen Fingern (Daumen) gerade nur noch ein kleiner Knochenrest vorhanden ist, der nicht ohne Ausfall des ganzen Fingers geopfert werden darf.

Aus dem gleichen Grunde ist dringend vor der zu langen und häufigen Anwendung von fixirenden Verbänden zu warnen.

Vor zu langem Immobilisiren der Finger warnt auch Eysoldt (3).

Derselbe räth bei geringfügigen Fingerverletzungen, zumal wenn dieselben Arbeiter betreffen, deren Haut man gewöhnlich doch nicht genau desinfiziren kann, lieber von einem aseptischen Dauerverbande, der die Finger unnütz lange immobilisire, abzusehen und dafür lieber zu der alten Methode der offenen Wundbehandlung mit Umschlägen etc., die sich der Patient selber macht, zurückzugreifen. Sicher wurden dadurch manche Fingersteifigkeiten verhütet.

Pernice (5) schildert einen von ihm operirten Fall, bei welchem er die abgerissene Daumenkuppe bei einem Arbeiter durch einen gestielten Lappen aus der Brusthaut desselben ersetzt hat. Der Erfolg war ein so vollkommener, dass der Patient wieder völlig erwerbsfähig ist, obgleich er noch nicht vollständig das Gefühl in der neuen Fingerkuppe erhalten hat. [Ref. hat in ähnlicher Weise und mit fast gleichem Erfolge bei einem Bahnarbeiter die Spitzen zweier Finger ersetzt. Ein Lappen nach Krause erscheint ihm jedoch vortheilhafter.]

Ein grosser, durch Verletzung entstandener Hautdefekt auf dem Handrücken wurde von Tietze (6) bei einem Patienten auf Geheiss von Mikulicz dadurch gedeckt, dass aus der volaren Weichtheilbedeckung des dritten bis fünften Fingers, die ebenfalls so zerquetscht waren, dass ihre Erhaltung ohne Vortheil für den Patienten erschien, Lappen gebildet und diese nach hinten

herumgeklappt wurden. Der Patient lernte erst nach und nach richtig lokalisiren.

Desfosses (1) berichtet über zwei von Blum operirte Fälle von Epithelcysten an den Fingern, welche in beiden Fällen traumatisch entstanden waren, im ersten Falle im Anschluss an einen Nadelstich, im zweiten im Verlaufe eines Hundebisses. In beiden Fällen war gleichzeitig wohl eine Infektion erfolgt. Die kleinen Geschwülste hatten sich innerhalb weniger Monate unter geringen Schmerzen entwickelt und zeigten in ihren Wandungen mikroskopisch den Bau der Epidermis. Als ihre Entstehungsursache ist wohl eine Epithelverlagerung anzusehen, wie sie auch Reverdin für seine Fälle als causa movens annimmt.

Commandeur (2) hat bei einem 10jähr. Mädchen unter dem Nagel des dritten Fingers der linken Hand eine Exostose von mässiger Grösse beobachtet, welche den Nagel zum Theil emporgehalten hatte und theilweise aus Knorpel bestand. Mit Sicherheit konnte die Entstehung des Leidens auf eine vor Jahresfrist erfolgte Quetschung zurückgeführt werden. Diese Exostosen sind nach den Untersuchungen von Fontanel am häufigsten am Daumen, seltener am Zeigefinger beobachtet worden, die anderen Finger sind fast nie betroffen. Ein Trauma ist meist die Ursache, wenn der Zusammenhang auch nicht immer so deutlich ist, wie in dem mitgetheilten Falle.

Krankheiten der Haut.

1. J. A. Korteweg, Lupus des Armes, behandelt mit Stauung nach Bier. Genootsch. t. bev. d. nat. genees- & heelkunde. Amsterdam 1895. Afl. 7. p. 176.
2. J. D. Ssarytschew, Myelom eines Fingers. Chirurgitscheskaja letopis 1895. Bd. V. Heft 4.
3. Th. Stefanowski, Zur Kasuistik der Lipome der Hand und Finger. Wojenno-medizinski shurnal 1895. Juli.
4. Pl. Tichow, Ueber epitheliale Cysten der Finger. Medizinskoje obosrenije 1895. Nr. 7.
5. C. B. Tilanus, Stauungshyperämie bei Lupus. Genootsch. t. bev. d. nat. genees- en heelkunde. Amsterdam 1895. Afl. 7. p. 209.

J. A. Korteweg (1) behandelte Lupus des Armes mit Stauung nach Bier nnd erzielte damit ein befriedigendes Resultat, aber noch hier und da sind Ulcerationen vorhanden. Rotgans.

Ebenso verwendete C. B. Tilanus (5) die Staunngshyperämie bei Lupus. Bei zwei Fällen trat Besserung ein, aber nicht vollständige Heilung. Rotgans.

Einige Arbeiten beschäftigen sich mit Geschwülsten der Haut und des Subcutangewebes der Hand und der Finger. So macht Th. Stefanowski (3) eine Mittheilung zur Charakteristik der Lipome an Hand und Finger. Bei einem vierjährigen Knaben bestanden an der rechten Hand vier Lipome, eines gleich über dem Lig. carpi transvers. an der Vorderfläche des Unterarmes, ein zweites in der Mitte der Hohlhand, ein drittes auf dem Hand-

rücken, den II. und III. Metacarpus auseinanderdrängend; diese drei Tumoren sind, wie die Operation zeigte, unter einander in Verbindung durch Fettgewebe unter der Fasc. palmaris. Das vierte Lipom sitzt an der Volarfläche der II. und III. Phalanx des Mittelfingers. Die grössten Durchmesser der Geschwülste sind 2¹/₄, 3¹/₄, 4 und 3 cm. — Der Tumor des Mittelfingers war angeboren. G. Tiling (St. Petersburg).

Pl. Tichow (4) beobachtete eine epitheliale Cyste des Fingers. Seit drei Monaten litt Patient, ein 35jähriger Bauer, an einer erbsengrossen Geschwulst des Nagelgliedes des linken Mittelfingers. Die Geschwulst war hart, rund, heweglich zwischen Haut und Knochen und etwas schmerzhaft. Ein Trauma ist dem Patienten nicht bekannt. Bei der Exstirpation liess sich die kleine Geschwulst sehr leicht aus ihrer bindegewebigen Kapsel herausheben. Die mikroskopische Untersuchung zeigte in der Wand der, innen von bröcklicher Masse angefüllten, kleinen Cyste die Schichten der Haut von aussen nach innen. Strat. Malpighi, granulosum, lucidum, corneum. In der Mitte eine Kankroid-Perle. — Bei der Besprechung der Genese solcher Cysten schliesst Verf. sich ganz der herrschenden Anschauung an, nämlich dass durch ein Trauma Epithelversprengung stattfinde. G. Tiling (St. Petersburg).

J. D. Ssarytschew (2) entfernte ein Myxom eines Fingers. An einer 51jährigen Bäuerin J. beobachtete und entfernte Verf. einen Tumor, der auf dem Rücken der zweiten Phalanx des rechten Mittelfingers sass, von Nussgrösse war und klinisch wie später anatomisch als Myxom erkannt wurde.
G. Tiling (St. Petersburg).

Erkrankungen der Muskeln, Sehnen und Sehnenscheiden.

1. Bieganski. Die spontane Kontraktur der Finger (Retractio apon. palmaris) als ein trophischer Prozess centralen Ursprungs. Deutsche med. Wochenschrift 1895. Nr. 31.
2. Coudray, Tubercules de quelques gaines dorsales du poignet. Ganglion anormal du pli du coude. Exstirpation et grattage des fongosités. Guérison et bon résultat fonctionnel. Revue des sociétés médicales. Journal de Médecine de Paris 1895. Nr. 51.
3. — Traitement de la flexion congénitale du petit doigt par la resection. Congrès de gynécologie à Bordeaux 14. Aug. 1895. La semaine médicale 1895. Nr. 42. p. 372.
4. Dolega, Zur orthopädischen Behandlung von Streck-Kontrakturen und Ankylosen der Finger. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1895. Nr. 8.
5. Arthur af Forselles, Ett fall af muskelbrack. (Ein Fall von Muskelhernie.) Finska läkaresänskapets handlingar 1895. Bd. XXXVII. p. 1259.
6. Jeannin, Étude sur le doigt à ressort. Archives générales de médecine 1895. Déc.
7. Katzenstein, Zur Tenotomie bei Fingerkontrakturen. Dissert. Kiel 1895.
8. L. Krynski, Ueber Uebertragung der Funktion einzelner Muskeln zu therapeutischen Zwecken. Medycyna 1895. Nr. 15.
9. A. Mouchet, Quelques observations d'arrachement sous-cutané des tendons extenseurs des doigts. Archives générales de médecine 1895. Juniheft. p. 730.
10. E. Pagenstecher, Ueber Sehnen- und Muskelrisse am Musc. biceps brachii. Berl. klin. Wochenschrift 1895. Nr. 16.
11. Schmitt, Zur Frage der Entstehung des schnellenden Fingers. Münchener medizin. Wochenschrift 1895. Nr. 22. p. 509.

12. Szuman, Resultate der elektrischen Behandlung einer veralteten — ein Jahr lang bestehenden — traumatischen Kontraktur der rechten Oberextremität. Wiener med. Presse 1895. Nr. 41.
13. O. Thilo, Fingerübungen. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1895. Nr. 8.
14. — Apparate für Fingergymnastik. Deutsche med. Wochenschrift 1895. Nr. 16.
15. Pl. Tichow, Lipoma arborescens der Sehnenscheiden. Chirurgitscheskaja letopis 1895. Bd. V. Heft 2.

Pagenstecher (10) beschreibt zwei Fälle von subcutanen Muskelverletzungen, nämlich zwei Fälle von Ruptur im M. biceps. Im ersten war offenbar die Bicepssehne von der Scapula losgerissen, die Ursache der Verletzung bestand darin, dass der Patient ein schweres Stück Fleisch von links nach rechts hatte umwenden wollen. Im zweiten Falle bestand ein Einriss im langen Bicepskopf und zwar dadurch entstanden, dass der Patient, ein Athlet, ein herabfallendes Glas hatte halten wollen. Genügt im ersteren Falle die Annahme einer typischen Rissfraktur in Folge einer abnormen Muskelanstrengung im Verein mit einer zu schweren Belastung, so muss im zweiten nach Ansicht Pagenstecher's noch eine besondere, den Muskel ungleich spannende Inkoordination der Bewegungen angenommen werden. Bei beiden Patienten konnte nicht operativ eingegriffen werden. Während der erste Patient durch seine Verletzung fast arbeitsunfähig wurde, erfreute sich der zweite schon nach vier Wochen fast ungeschwächter Kraft.

Forselles (5) macht eine kasuistische Mittheilung über eine Muskelhernie. Bei einem 71jährigen Manne war in Folge einer heftigen Flexionsbewegung des Ellenbogengelenkes auf der Mitte des Musculus biceps brachii eine typische Muskelhernie entstanden. Der Mann lehnte jegliche Behandlung ab. Hj. von Bonsdorff.

Mit der Frage der Uebertragung der Funktion einzelner Muskeln zu therapeutischen Zwecken beschäftigt sich Krynski (8) in seiner Arbeit.

Aehnlich wie dies Drobnik und Winkelmann bei paralytischen Deformitäten gethan, hat auch Verf, in einem Falle von traumatischer Durchtrennung der Flexorensehnen des Mittelfingers das periphere Ende derselben in die benachbarten Sehnen des Zeige- und Ringfingers mit Erfolg implantirt. Es handelte sich um einen 24jährigen Handwerker, welcher sich vor sechs Wochen mittelst einer Schusternadel in der rechten Hohlhand verletzt hatte, Verf. konstatirte vollständiges Unvermögen, den Mittelfinger zu biegen. Mittelst eines dem III. Metakarpalknochen parallelen Schnittes wurde das periphere Ende der durchschnittenen Sehnen blossgelegt und, da das centrale sich soweit bereits zurückgezogen hatte, dass an eine Vereinigung nicht mehr zu denken war, wurde das dem tiefen Beuger gehörige Ende mit der zum Theil gespaltenen Sehne des tiefen Beugers des vierten Fingers und das dem oberflächlichen entsprechende mit der gleichnamigen Sehne des Zeigefingers vereinigt. Heilung per primam. Nach vier Monaten voller Erfolg.

Trzebicky (Krakau).

Mouchet (9) bespricht in einer interessanten kurzen Mittheilung einige Fälle von subcutaner Zerreissung der Fingerstrecksehnen. Nach seinen eigenen Erfahrungen und auch denen anderer Autoren entstehen dieselben in der Regel durch eine Hyperflexion (Einquetschen der Hand, Schlag auf die gebeugten Finger), die über ihr Maass gedehnten Sehnen wirken wie ein festes Band, reissen seltener selbst entzwei, häufiger wird ihre Insertion vom Knochen abgerissen, oft mit einer gleichzeitigen Fraktur desselben; in manchen Fällen wird das Gelenk zwischen Nagelphalanx und zweiter Phalanx eröffnet. In seltenen Fällen können (bei Ringern) die fraglichen Verletzungen durch Hyperextension entstehen. Die Diagnose ist aus der Unmöglichkeit, das Nagelglied zu strecken, möglich. Für die Heilung genügt gewöhnlich eine Schienenbehandlung in Streckstellung, ein operativer Eingriff ist meist nicht erforderlich.

Mit der Aetiologie und Behandlung des schnellenden Fingers beschäftigen sich folgende Arbeiten:

Die Entstehung eines schnellenden Fingers beobachtete Schmitt (11) unmittelbar im Anschluss an die Exstirpation eines Chondrosarkoms, welches zwischen Palmarfascie und Sehne des Mittelfingers in dem Zwischenraum, zwischen dem centralen Sehnenscheidensacke, der seinen Ausläufer auf die Beugesehne sendet, und der peripheren „phalangealen“ Sehnenscheide gelegen war. Die Sehne war hier etwas verbreitert; bei der Operation musste das centrale Ende der peripheren Sehnenscheide angeschnitten werden. Als nach primärer Heilung die ersten Bewegungen vorgenommen wurden, war die Erscheinung vorhanden und verschwand erst nach vierzehntägiger Massage. Sie lokalisirte sich auf die Gegend des Metakarpophalangealgelenkes. Aus diesem Grunde nahm Schmitt eine Striktur der Sehnenscheide an Stelle der Incision an, welche im Verein mit der Verbreiterung der Sehne zu dem fraglichen Ereigniss geführt hatte. Eine Anzahl von Experimenten, die darin bestanden, dass die Sehnenscheide künstlich verengert und um die Sehne ein Knoten geschlungen wurde, bestätigten diese Ansicht. Ebenso sprechen dafür einige aus der Litteratur bekannte Operationsbefunde. Im Uebrigen ergiebt gleichfalls eine Durchsicht der bisher operativ behandelten Fälle, dass die Ursachen sehr verschiedene sein können, das Prinzip ist jedenfalls ein Missverhältniss zwischen Dicke der Sehne und Weite der Sehnenscheide.

Jeannin (6) liefert eine sehr eingehende und lesenswerthe Arbeit über die Pathologie und Symptomatologie des „schnellenden Fingers“, aus der allerdings wesentlich neue Gesichtspunkte nicht hervorgehen. Es kommt ihm vor allen Dingen darauf an, zu zeigen, dass das Symptom des Schnellens bei verschiedenen Erkrankungen, Tumoren in der Sehnenscheide, Veränderungen im Metakarpophalangengelenk beobachtet werden könne, dass man aber ganz im Sinne der ursprünglichen Autoren den Namen „Doigt à ressort“ für diejenigen Fälle reserviren müsse, bei denen sich die Veränderung an der Sehne selbst — Auftreibungen, Knötchenbildung — oder an der Scheide in Form von Verengerungen und Schrumpfungen desselben finde. Ein operativer Ein-

griff sei selten indizirt, meist genüge eine symptomatische Behandlung — Massagekur.

Eine gewisse Verwandtschaft in Bezug auf das Thema liefert die Arbeit von Brieganski (1), die sich mit der Aetiologie der Dupuytren'schen Kontraktur beschäftigt.

Verf. hat einen Fall von symmetrich ausgedehnter Dupuytren'scher Kontraktur an den Händen eines Greises beobachtet, welche ihm schon bei Lebzeiten desselben den Verdacht auf eine Syringomyelie nahe legten, obgleich eigentlich klinische Erscheinungen derselben fehlten. Bei der Sektion fanden sich thatsächlich schwere Veränderungen im unteren Hals- bezw. oberen Brusttheil des Rückenmarkes, die Verf. bezeichnet als: Leptomeningitis chronica, Gliomatosis in regione canalis centralis, Syringomyelia parva, Poliomyelitis anterior. Keine dieser Erscheinungen genügte bei näherer Betrachtung für die Erklärung der fraglichen Affektion, indessen erscheint dem Verf. die ganze Frage doch werth einer eingehenden Prüfung.

Mit der Behandlung von angeborenen oder erworbenen Fingerkontrakturen beschäftigen sich sodann mehrere Arbeiten.

Coudray (2) hat in einem Falle von kongenitaler Flexion des kleinen Fingers im Gelenke zwischen erster und zweiter Phalanx mit gutem Erfolge eine Gelenkresektion ausgeführt.

In einer sorgfältig gearbeiteten Dissertation beschreibt Katzenstein (7) ein von Bier ersonnenes Verfahren zur Verlängerung von verkürzten Sehnen bei Fingerkontrakturen, welches darin besteht, dass die Sehne an zwei von einander etwa 2—3 cm entfernten Stellen aussen und innen bis ca. zur Mitte eingekerbt wird. Dadurch werden die die Sehne zusammensetzenden Fasern in ihrem Gefüge so gelockert, dass sie bei gewaltsamer Streckung der Finger dem Zuge folgen, sich gegen einander verschieben und, ohne ihren Zusammenhang zu verlieren, eine starke Dehnung erleiden. Die Sehne wird dadurch im Ganzen bis zu dem gewünschten Grade verlängert.

Dolega (4) empfiehlt zur Behandlung der Streckankylosen bezw. -Kontrakturen der Finger einen Apparat, bestehend aus einer abnehmbaren Gyps- oder Holzleimkapsel, welche den Vorderarm und die Mittelhand umgreift: auf die Finger werden sogenannte „Spitzbuben- oder Bauernfinger“ gestülpt, kleine Geflechte aus Stroh oder Leder, die sich beim Anziehen fest an die Finger anschmiegen, ohne abzurutschen. Vermittelst durchlochter Riemen, welche diese Geflechte am oberen Ende tragen, werden die Finger an Knöpfen auf der Volarseite der Gypskapsel befestigt und dadurch also in Beugestellung, die beliebig variirt werden kann, fixirt. Der Apparat wird mehrmals täglich $^1/_4$—$^1/_2$ Stunden angelegt.

Derselben Fingerhülsen bedient sich Dolega bei Gelegenheit, um an den Fingern eine Extension anbringen zu können.

Thilo (13 u. 14) liefert in seinen beiden fast gleichlautenden Arbeiten theoretische Betrachtungen über den Nutzen der Widerstandsbewegungen

und Schilderung eines sehr praktischen kleinen Apparates zur Einfügung eines genau abmessbaren Widerstandes für die Bewegungen der Finger.

Der Apparat besteht aus einem Drahtbügel, über dem eine mit Gewichten beschwerte Schnur gleitet, welche am Finger befestigt ist und deren Zug bei den betreffenden Bewegungen überwunden werden muss.

Ueber die Resultate der elektrischen Behandlung einer veralteten traumatischen Kontraktur der rechten Oberextremität spricht Szumann (12). Bei einer 47 Jahre alten Patientin, bei welcher sich in Folge einer Eiterung eine Kontraktur der Hand eingestellt hatte, erzielte Szumann noch nach einem Jahre durch Galvanisation des Plexus brachialis vortreffliche Resultate in Bezug auf die Funktion der Muskeln des Vorderarmes und der Hand, obgleich vorher schon Entartungsreaktion nachweisbar gewesen war. Faradisation erwies sich ohne Nutzen.

Schliesslich sei erwähnt auf dem Gebiete der Sehnenerkrankungen die Arbeit von Coudray (2). Dieser berichtet über einen Fall von Sehnenscheidentuberkulose im Bereiche der Daumenstrecksehnen, bei welchem es gelang, durch Exstirpation des erkrankten Gewebes völlige Heilung mit Wiederherstellung der Funktion zu erzielen. Ausgezeichnet war derselbe noch durch Etablirung eines tuberkulösen Knotens in der Mitte der Ellenbogenbeuge.

Pl. Tichow (15) beobachtete ein Lipoma arborescens der Sehnenscheiden. Diese seltene Erkrankung sah Verf. an einem 24 jähr. Bauern Z. An beiden Handrücken befanden sich Schwellungen, 10 und 9 cm lang, 8 und 7 cm breit, die 4—5 cm über das Radio-Karpalgelenk auf den Vorderarm reichen und dem Bündel der Strecksehnen entsprechen. Durch das Lig. carp. transver. dorsale werden die Geschwülste zwergsackähnlich eingeschnürt, dieselben sind höckerig. Das Leiden besteht seit fünf Jahren und behindert Patienten stark bei der Arbeit. Patient leidet an Anfällen von Gelenkrheumatismus. Bei feuchtem Wetter werden die Geschwülste grösser und schmerzen. Spaltung der Hautdecken und Entfernung der Wucherungen der Sehnenscheiden durch Messer, Scheere und Löffel auf dem linken Arm. Sie sitzen am meisten auf der dem Knochen zugewandten Seite der Sehnenscheiden, das Mesotendinon fehlt, die Sehnen selbst sind glatt und ohne Wucherungen. Glatte Heilung in zwei Wochen. Die mikroskopische Untersuchung zeigt das Bild des Lipoma arborescens. Dasselbe ist immer sechsmal ausser diesem Fall beschrieben in den Sehnenscheiden (unter diesen einmal [Pacolow] ohne mikroskopische Untersuchung) immer im Alter des Patienten von 15—30 Jahren an vier Männern und drei Weibern, sechsmal lag die Geschwulst in den Scheiden der Fingerstrecker, einmal des M. peroneus unis, einmal der Zehenstrecker. Immer war die Art der Wucherung dieselbe, d. h. auf dem den Knochen zu gelegenen Theile der Scheide, der Synovialüberzug der Sehnen selbst war frei von Wucherungen, letztere lagen also dort, wo normal die Scheidenhaut Faltungen und Zotten trägt und wo auch in der Norm, in den Zotten hie und da Fetteinlagerungen beobachtet

werden. Die Aetiologie bleibt dunkel, Rheumatismen und Ueberanstrengung spielen eine Rolle. Da die Wucherungen von selbst nicht schwinden, so sei zur Exstirpation zu schreiten. G. Tiling (St. Petersburg).

Erkrankungen der Gefässe.

1. Berger, Sur un mémoire de Monod concernant un cas d'anévrysme de la sous-clavière traité par la ligature simultanée de la sous-clavière immédiatement au dessus de la clavicule et de la carotide primitive. Bulletin de l'académie de médecine 1895. Nr. 4.
2. Fenner, Traumatic Aneurysm, Ligature of the axillary Artery. The Lancet 1895. 12. Januar. p. 92.
3. C. Kaufmann, Aneurysma der Art. ulnaris dextra am Beginne des Arcus volaris sublimis, durch Quetschung der Arterie entstanden. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1895. Nr. 2.
4. Keen, Venous angioma of the hand. Transactions of the section on general surgery of the colledge of Philadelphia. Annals for Surgery 1895. September.
5. P. J. Kusmin, Ein Fall von Operation eines traumatischen Aneurysmas der Art. brachialis nach der Methode des Antyllus mit Exstirpation des Sackes. Medizinskoje obosrenije 1895. Nr. 24.
6. Frederick Page, Spontaneous aneurysm of the brachial Artery, succesfully treated by proximal Ligature. The Lancet 1895. 21. Sept. p. 733.
7. John E. Platt, Remarks on the treatment of secondary haemorrhage from the arteries of the upper extremities. The medical chronicle 1895. May. Nr. 2. p. 116—119.
8. A. Sheen, Left subclavian aneurysm cured by large doses of jodide etc. British med. journal 1895. 6. Juli. p. 9.
9. Souchon, Surgery of Subclavian Aneurysm. Annals of Surgery 1895. Nov.
10. G. Wedekind, Ein Fall von Aneurysma arterio-venosum traumaticum der linksseitigen Schlüsselbeingefässe. Deutsche med. Wochenschrift 1895. Nr. 16.

Mit einer sekundären, entzündlichen Erkrankung der Gefässe beschäftigt sich die Arbeit von John E. Platt (7).

Es sei nichts Seltenes, so berichtet Verf., dass Patienten mit Sekundärblutungen aus grösseren Gefässstämmen, namentlich Arterien, in das Hospital gebracht würden, die ihren Grund in ungenügender Blutstillung bei den hier in der Regel stattgefundenen ursprünglichen Verletzungen hätten. Seien die Wunden aseptisch, so mache das Aufsuchen der blutenden Gefässe, die Ligatur derselben und der spätere Verlauf keine Schwierigkeiten, sei jedoch Eiterung vorhanden, so sei oft die Arterie bis auf weite Entfernungen von der Verletzung mit in den Prozess hineinbezogen, die Arterienwand sei morsch, brüchig, die Ligaturen schnitten daher leicht durch und es erfolgten neue Blutungen. Der Autor räth daher — und hat es in zwei Fällen mit bestem Erfolge ausgeführt — bei solchen Gelegenheiten die Wunde breit zu spalten, die Arterie zu verfolgen und die erkrankten Stücke zu reseziren. Das sei das sicherste Mittel, einer erneuten Blutung vorzubeugen.

Eine Reihe von Arbeiten betrifft Aneurysmen und ihre Folgezustände. Erwähnt sei zuerst die von Kaufmann (3).

Ein Schmied zieht sich durch ein emporschnellendes Eisenstück eine starke Quetschung der Hand zu. Nach Rückgang der Schwellung bleibt eine

etwas empfindliche kleine Geschwulst am Kleinfingerballen zurück. Es erfolgt nach geraumer Zeit ein dem ersten ähnlicher Unfall, die Geschwulst bleibt und wird druckempfindlich. Man hält dieselbe, da sie sich fest anfühlt, für eine Absprengung des Hakenfortsatzes, sie erweist sich jedoch als kleines Aneurysma der A. ulnaris, offenbar dadurch entstanden, dass die Arterie zwischen dem Eisenstück und dem Hakenfortsatz durchgequetscht worden war. Die Diagnose war wegen der Kleinheit der Geschwulst und der tiefen Lage zum mindesten sehr schwierig. Exstirpation. Heilung.

Ein Aneurysma der A. axillaris sah Fenner (2). Nach einer Stichverletzung entwickelte sich bei einem Arbeiter allmählich ein Aneurysma der A. axillaris, das dem Patienten viele Beschwerden verursachte, für die Diagnose keine Schwierigkeiten bot, da es sich durch seine Grösse und seine Pulsation verrieth. Der Tumor nahm schnell an Grösse zu, es trat starkes Ödem der Hand auf. Unterbindung des Aneurysmas, central und peripher, wegen der gleichfalls erweiterten Vene recht schwierig. Es tritt Gangrän des Daumens ein, der exartikulirt wird, sonst ungestörte Heilung. Patient ist ziemlich arbeitsfähig.

Das Wesentliche des von Page (6) mitgetheilten Falles beruht darin, dass ein bei einem Herzkranken spontan entstandenes Aneurysma der A. brachialis durch proximale Unterbindung der Arteria zum Schwinden kam.

Der Académie de médecine berichtet Berger (1) über eine von Monod derselben vorgelegte Mittheilung betreffend die Heilung eines Aneurysma der A. subclavia durch periphere Unterbindung an der Subclavia und Carotis. Der betreffende Kranke, ein kräftiger Mann in mittleren Jahren hatte das Krankenhaus aufgesucht wegen Schmerzen im rechten Arm, die seit Monaten bestanden und von der Schulter nach der Peripherie hin ausstrahlten. Bei der Untersuchung fand sich ein dem Patienten bisher unbekannter, annähernd hühnereigrosser Tumor in der rechten Oberschlüsselbeingrube, welcher alle Merkmale eines Aneurysmas trug (allerdings war kein Unterschied im Radialpuls auf beiden Seiten zu konstatiren) und offenbar der A. subclavia nach ihrem Durchtritt durch die Mm. scaleni angehörte. Nachdem sich die centrale Unterbindung wegen der unsicheren Tiefe, in der gearbeitet werden musste, als undurchführbar erwiesen hatte, kam Monod auf seinen ersten Plan zurück, die A. subclavia peripher zu unterbinden. Gleichzeitig wurde, um eine zu schnelle rückläufige Füllung des Sackes zu verhüten, auch die A. carotis unterbunden. Die Operation gelang mit dem gewünschten Erfolg, die Schmerzen blieben fort und der Tumor verkleinerte sich und verlor seine Pulsation. Dagegen war noch nach Monaten kein Puls in der A. radialis zu fühlen.

Mit Bezug auf Rotters bekannte Arbeit berichtet Wedekind (10) über eine Stichverletzung beider Schlüsselbeingefässe — bis jetzt der 15. der bekannt geworden ist — welche zu einem Aneurysma arterio-venosum geführt hat. Patient hat eine Stunde vor der Aufnahme einen Dolchstich erhalten, starke Blutung, die aber bei der Aufnahme (vorher Verband auf der Sanitätswache) steht. Mässiges Hämatom, Wunde wird mit Jodoformgaze tamponirt.

Blutung wiederholt sich nicht mehr. Allmählich bildet sich in der Umgebung der Wunde ein Schwirren aus, das auch auskultatorisch in Form eines systolischen und diastolischen Geräusches an der Herzspitze vernommen wird.

Man diagnostizirt eine Verletzung beider Schlüsselbeingefässe, 1. wegen der geringen primären Blutung, 2. wegen des geringen primären Hämatoms, 3. wegen des diastolischen und systolischen Geräusches, da nach Wahl bei isol. Verlegung der Arterie nur ein systolisches Geräusch auftreten kann.

Patient geht nach einigen Wochen seiner Beschäftigung nach wie früher. Das Geräusch ist noch wie früher zu hören, systolisches Geräusch an der Brachialis, kein Venenpuls. Schlüsselbeingrube verstrichen, daselbst Schwirren. Der Verf. hält es für erlaubt, mit der primären Unterbindung in den folgenden Fällen zu warten:

1. bei geringer primärer Blutung, 2. bei wahrscheinlicher Verletzung beider Gefässe, 3. wenn keine Warnungsblutung erfolgt, 4. wenn Patient unter permanenter ärztlicher Aufsicht ist.

P. J. Kusmin (5) operirte ein traumatisches Aneurysma der Art. brachialis nach der Methode des Antyllus mit Exstirpation des Sackes.

Ein 13 jähriger Knabe war auf einen spitzen Baumstumpf mit dem linken Arm gefallen, und entfernte sich selbst den Splitter, worauf abundante Blutung folgte, die unter Kompressivverband stand. Die Wunde heilte, aber schon nach einer Woche bemerkte Patient eine kleine Geschwulst und spürte Schmerzen im linken Arm. Beide nahmen zu und nach 3 Wochen bestand gleich über dem Condylus int. humeri sin. eine pulsirende, kugelförmige (mit der Basis proximal) ca. 6 cm breite und lange Geschwulst. Exstirpation, wobei der N. medianus nach innen verzogen wurde. Anstandslose Heilung, aber die Funktionen des N. median. kehren nicht wieder, trotz Massage und Elektrizität. Daher zwei Monate später Freilegung des N. median. und Lösung einer Verwachsung mit der Stelle des Sackes. Rapide Wiederherstellung aller Funktionen. Verf. möchte die Paralyse des N. median. Schuld geben der energisch ausgeführten Konstriktion des Armes und die Reparatur der unwillkürlichen Dehnung des Nerven bei dem Abpräpariren.

G. Tiling (St. Petersburg).

Ohne Operation sah Sheen (8) ein Aneurysma verschwinden. Er berichtet die Heilung eines gänseeigrossen spontan entstandenen Aneurysmas der linken A. subclavia durch grosse Dosen von Jodkali und Bettruhe. 10 g bis schliesslich 50 g Jodkali täglich. Die Behandlung dauerte circa ein halbes Jahr.

Erkrankungen der Nerven.

1. Bruns, Ueber Lähmung des N. radialis durch Druck in der Chloroformnarkose. Neurologisches Centralblatt Nr. 21. p. 935.
2. J. M. Collet, Monoplégie brachiale par fulguration. Travaux originaux. Lyon Médical 1895. Nr. 1.

3. Deaver, Neuroma of the brachial plexus. Transactions of the Philadelphia academy of surgery 4 March. Annals for Surgery 1895. July.
4. Gallandet, Suture of the musculo-spirale nerve. Transactions of the New York surgical society. 13 March. Annals for Surgery 1895. September.
5. Nasse, Typische Syringomyelie mit taktiler Hyperästhesie, Analgesie und Thermanästhesie an den oberen Extremitäten etc. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Centralblatt für Chirurgie 1895. Nr. 37.
6. Tubby, Contracted elbow, wrist, and fingers following pressure on median nerve by scar tissue, nerve freed by operation; subcutaneous section of all the flexor tendons at wrist etc. The Lancet 1895. 4. Mai. p. 1111.
7. H. B. Wharton M. D., A Report of 14 cases of dislocation of the ulnar nerve at the elbow. The american journal of medical sciences 1895. October. Vol. CX. Nr. 4.
8. H. Wille, Ueber sekundäre Veränderungen im Rückenmarke nach Oberarmexartikulationen. Dissert. Basel 1895.

Wharton (7) hat einen Fall von Luxation des Nerv. uln. am Ellbogengelenk selbst beobachtet und 13 andere Fälle aus der Litteratur gesammelt, aktive oder passive starke Beugungen des Armes. Symptome sind Schmerz, Prikeln und Schwäche; der Nerv ist auf der Beugestelle fühlbar. Verbände und Pelotten sind in der Regel zur Heilung nicht ausreichend. Resektion eines Stückes des Nerven, um ihn zu verkürzen, war erfolglos. Der Nerv blieb nur in seiner Lage, wenn ihm entweder eine neue Scheide gemacht, oder er an die Tricepssehne angenäht wurde. Auch ohne operativen Eingriff bei habitueller Luxation verringern sich allmählich die Beschwerden.

Bruns (1) berichtet in einer kurzen Arbeit über zwei Fälle von Lähmungen im Bereiche des Vorderarmes. In dem einen derselben handelt es sich um eine theilweise Parese im Gebiete der vom Ulnaris versorgten Muskeln. Als Ursache derselben konnte der Druck eruirt werden, welchen der Nervenstamm in der Nähe des Ellbogens bei der Arbeit des Holzschneidens erleidet. Die Affektion ist indessen sehr selten, während Schmerzen in der Ellbogengegend bei solchen Arbeitern häufiger beobachtet werden. Der zweite Fall betrifft eine Radialislähmung nach einer Chloroformnarkose (Laparotomie), bei welcher der rechte Arm des Patienten zur Kontrolle des Pulses nach rückwärts geschlagen worden war. Die Operation hatte mehrere Stunden gedauert. Gleich nach dem Erwachen wurde die Lähmung konstatirt, welche im Ganzen 11 Wochen anhielt. In Bezug auf die Erklärung des Zustandekommens desselben schliesst sich der Verf. den bekannten Ansichten von Büdinger, Gaupp u. a. an.

Tubby (6) ist durch folgenden Fall zum chirurgischen Eingreifen veranlasst worden. Eine fünfjährige Patientin hat sich vor einem Jahre eine Verletzung am rechten Vorderarm zugezogen, die mit Eiterung geheilt ist. Jetzt steht der Ellbogen in halber Flexion, der Vorderarm vollständig pronirt und die Hand gebeugt, der Daumen und Zeigefinger völlig, der dritte und vierte weniger in die Hohlhand eingeschlagen, das Gefühl an der Hand im Bereiche des vom Medianus verfolgten Bezirkes gestört. Tubby nimmt eine Verletzung des Medianus an, derselbe findet sich auch bei der Incision

weithin in dichtes Narbengewebe eingebettet, aber nicht zerstört. Derselbe wird frei präparirt, später werden noch die Sehnen der Fingerbeuge subcutan durchtrennt. Das Resultat ist eine fast vollständige Wiederherstellung der Funktion der Hand.

Eine Blitzlähmung hatte Collet (2) Gelegenheit zu beobachten.

Ein junger Feldarbeiter wird vom Blitz getroffen und ist für wenige Minuten vollkommen gelähmt, dann zeigt sich eine vollständige Hemiplegie, von der jedoch nach kurzer Zeit nur eine Monoplegie des Armes der getroffenen linken Seite zurückbleibt, die sich unter elektrischer Behandlung innerhalb von 15 Tagen schnell bessert.

Verf. glaubt sich nicht der Ansicht derer anschliessen zu dürfen, welche in solchen Fällen eine hysterische Lähmung annehmen, glaubt vielmehr, dass der Blitzstrahl eine direkte Erschütterung der nervösen Elemente hervorrufen könne, welche die beobachteten Erscheinungen zu erklären im Stande sei.

Nasse (5) stellt in der Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins einen 42jähr. Mann vor, welcher die Erscheinungen der Raynaud'schen Gangrän bei beginnender Syringomyelie zeigt. Vor $1^1/_2$ Jahren Erfrierung der Hände und Füsse, Cyanose, Gefühl von Taubheit, keine Schmerzen. Vor einem Jahr Eiterung am rechten Hallux, Heilung. Später dasselbe auf der linken Seite, keine Heilung. Mehrere Monate später Gangrän der Zehe, die distalen Theile der Extremitäten kühl und cyanotisch. An beiden Füssen taktile Hyperästhesie, Verminderung der Schmerzempfindung und Wärmeempfindung, kein Eiweiss, Zucker, keine Atheromatose der Gefässe.

Wille (8) hat in drei Fällen von Exartikulation des Oberarmes das Rückenmark untersucht und legt die Resultate seiner sehr sorgfältigen Untersuchungen in seiner Dissertation nieder. Auf dieselben ausführlich einzugehen, ist hier nicht die Gelegenheit, es muss vielmehr diesbezüglich auf das Studium des Originals verwiesen werden. Hervorzuheben ist jedoch, dass der Verf. im Gegensatz zu anderen Autoren eine deutliche Degeneration im Rückenmark fand und seine Beobachtuugen dahin zusammenfasst, dass man es auf der ganzen Strecke von der Amputationsstelle bis in die Medulla oblongata hinauf mit einem einheitlichen Prozess zu thun hätte, nämlich mit einem degenerativen, atrophischen Prozess sowohl der motorischen wie der sensiblen Neurons.

Frakturen der oberen Extremität.

Frakturen der Clavicula uud Scapula.

1. Baret, Contribution à l'étude des lesions du plexus brachial dans les fractures fermées de la clavicule. Thèse de Paris 1895. H. Jonoe.
2. H. Bennett, Spontaneous fractures of the clavicle. Section of pathology. Dublin journal 1895. January.
3. Demons, Traitement par la suture de certaines fractures de la clavicule. Neuvième congrès français de Chirurgie. La semaine médicale 1895. Nr. 53 und Revue de chirurgie 1895. Nr. 11.

4. Holmden, Compound fracture of the neck of the Scapula and simple fracture of the shaft of the humerus below the insertion of the Deltoid. The Lancet 1895. 14. Dec. p. 1498.
5. L. Krynski, Ein neuer Verband bei Fraktur des Schlüsselbeins. Przeglad lekarki 1895. Nr. 12.

Holmden's (4) Mittheilung ist nur ein sehr kurzer Bericht über eine komplizirte Fraktur des Schulterblatthalses und einer einfachen des Humerus unterhalb des M. deltoid. Durch Fall vom Pferde und Aufschlagen auf einen Stein bei einem Soldaten entstanden. Heilung.

Mit dem Kapitel der Spontanfrakturen beschäftigt sich ein Bericht von Bennett (2).

Derselbe demonstrirte nämlich in der Pathologischen Sektion der Royal Academy of Medicine in Ireland eine Reihe von Präparaten von Spontanfrakturen der Clavicula, hervorgerufen durch Syphilis, maligne Tumoren und Rhachitis, und weist namentlich auf die ätiologische Bedeutung dieser letzteren Erkrankung hin. Leider findet sich in der kurzen Mitteilung keine nähere Schilderung der Details.

Die Behandlung der Clavikularfrakturen macht Demons (3) zum Gegenstand einer Arbeit und zwar empfiehlt er in schwer zu reponirenden Fällen von Schlüsselbeinfrakturen oder bei offenen Brüchen derselben die Naht der Fragmente mit Silberdraht. Nach der Operation ist kein immobilisirender Verband nöthig. Seine Resultate waren in fünf Fällen sehr günstige.

An der Hand von 27 Fällen von Plexuslähmung nach unkomplizirten Clavikularfrakturen, von denen Baret (1) eine beobachtet und 26 aus der Litteratur zusammengestellt hat, bespricht Verf. die Pathologie, Symptomatologie und Therapie dieser Lähmungen. Besonderen Nachdruck legt er dabei auf die Besprechung der Therapie, wobei er zu folgenden Prinzipien kommt: Man muss operativ eingreifen, wenn bei einer Splitterfraktur ein Splitter, oder bei einem gewöhnlichen Bruch ein Fragment auf den Plexus drückt, und eine unblutige Reposition unmöglich ist. Ebenso ist ein auf den Plexus drückender Bluterguss, der sich zu langsam resorbirt, zu entleeren. Bewirkt ein Druck von Seiten des Kallus die Lähmung, so hat man nicht eher operativ vorzugehen, als bis der Kallus seine definitive Form angenommen hat. Die Kallusbildung versuche man durch Immobilisation in mässigen Grenzen zu halten. Ist eine Pseudarthrose die Ursache der Lähmung, so muss diese zur Heilung gebracht werden, was am besten durch Knochennaht geschieht.

Hoffa.

M. Demons (3) ist der Ansicht, dass man in der Anwendung der blutigen Eingriffe bei der Behandlung der Clavikularfrakturen zu behutsam ist. Irreduktible Frakturen oder solche, deren Fragmente nicht in der richtigen Stellung erhalten werden können, die zu starker Callusproduktion oder Pseudarthrosenbildung neigen, die die Gefässe und Nerven bedrohen, solche, deren spitze Fragmente den Bandapparat schädigen könnten,

endlich Komminutivfrakturen und offene Frakturen geben die Indikation zu operativem Eingreifen.

Demons hat die Operation: Koaptation der Fragmente und Knochennaht mit Silberdraht, eventuell Entfernung von Knochensplittern oder Glättung der Fragmente, in fünf Fällen mit sehr gutem Erfolge gemacht. Nach der Operation ist kein Apparat oder Gypsverband nöthig. Hoffa.

In dem von Krynski (5) für Clavikularfrakturen angegebenen Verbande werden die Prinzipien des Sayre'schen Verbandes beibehalten, jedoch statt Heftpflasterstreifen elastische Binden benützt. Die erste Tour verläuft in der Art einer Stella dorsi, wobei auf die Bruchstelle ein direkter Druck geübt wird. Die zweite beginnt an der gesunden Schulter, geht über den Rücken zur Hälfte des Oberarmes, woselbst sie den letzteren umgreift, und hierauf über den Rücken nach der gesunden Achsel zurückläuft, um sich schliesslich mit ihrem Anfangstheile an der gesunden Achsel zu vereinigen. Die letzte Tour beginnt ebenfalls an der gesunden Schulter, geht über den Nacken zur kranken, dann längs der vorderen Fläche des Oberarmes bis zum Ellbogen, woselbst sie mittelst einer Achtertour befestigt wird, um dann über den Rücken gegen die gesunde Achsel zu verlaufen. Ob der Verband für die Praxis von Bedeutung sein wird, kann Ref. mangels eigener diesbezüglicher Erfahrungen nicht entscheiden. Sehr wahrscheinlich ist dies jedoch nicht.

Trzebicky (Krakau).

Frakturen des Humerus.

1. E. Berthe, Fracture de l'extrémité sup. de l'humerus. Le Progrès medical 1895. Nr. 21.
2. Dehais, Contribution à l'étude des fractures de l'extrémité inferieure de l'humerus. Thèse. Paris 1895.
3. T. Dembowski, Ein neuer Apparat zur Behandlung der Oberarmfrakturen. Przeglad chirurgichny 1895. Bd. II. Heft 3.
4. Rédard, Le traitement des pseudarthroses de l'humérus par les attelles en aluminium. Neuvième congrès français de Chirurgie. La semaine médicale 1895. Nr. 53.
5. Schwertzel, Pseudarthrose des Oberarms mit sehr guter Gebrauchsfähigkeit. Münch. med. Wochenschrift 1895. Nr. 17. p. 396.
6. M. T. Tal, Ein Fall von Ellenbogengelenkresektion mit Wiederherstellung der Gelenkflächen (Resectio cubiti trochleiformis). Medizinskoje obosrenije 1895. Nr. 14.
7. Warton, Excision of the elbow-joint for ankylosis following fracture. Transactions of the Philadelphia academy of surgery. March 4. Annals for Surgery 1895. July.
8. T. Wilkinson, Complete transverse fracture of the humerus by muscular action. The Lancet 1895. 21. Sept.

Die Arbeit von Berthe (1) enthält einen klinischen Vortrag von Tillaux über die Frakturen am oberen Ende des Humerus. Tillaux bezeichnet als Fraktur des Kopfes des Humerus eine sehr hoch sitzende Fractura colli humeri. Ihr einziges Symptom wird oft gegeben durch fixen Bruchschmerz.

G. T. Wilkinson berichtet über eine transversale komplete Fraktur des Humerus unterhalb des Ansatzes des Deltoides, die bei einem 16jährigen jungen Mann dadurch zu Stande kam, dass er einen Stein warf. Unmittelbar nach dem Wurfe sank seine Hand herab, er fühlte plötzlich einen heftigen Schmerz im Arm und konnte ihn nicht mehr heben. Die Fraktur heilt gut und rasch. Hoffa.

Dehais (2) beschreibt 13 Knochenpräparate von Brüchen des unteren Humerusendes. Bei den sieben Querbrüchen ist das untere Fragment sechsmal nach hinten verschoben. In dem einen Falle, wo letzteres nach vorne verschoben ist, war gleichzeitig das obere Humerusende frakturirt.

In den übrigen Fällen, in welchen die Bruchlinie mehr oder weniger vertikal verlief, ging sie stets vom Grund der Trochlea aus, niemals von den Kondylen, und zog fünfmal gegen den äusseren Rand des Humerus.

Diese Brüche entstehen durch Fall auf das Olecranon; durch Vermittelung des Cavum sigmoideum wird das untere Humerusende zersprengt.

Das Fragment wird stets nach oben verschoben. Durch sorgfältige Massagebehandlung lässt sich am besten eine fehlerhafte Konsolidation vermeiden. Hoffa.

T. Dembowski (3) beschreibt einen von ihm konstruirten Apparat zur Behandlung der Oberarmfrakturen, welcher auf dem Prinzipe der permanenten, durch zwei Schrauben bewirkten Extension des Oberarmes beruht. Die genaue Beschreibung des Apparates muss im Originale nachgelesen werden, woselbst auch eine Illustration das genaue Verständniss erleichtert. Trzebicky (Krakau).

Ausführlich wird die Pseudarthrose des Oberarmes besprochen in der folgenden Arbeit von Schwertzel (5). Der beschriebene Fall ist ein Analogon zu dem seiner Zeit von Billroth bezw. Eiselsberg mitgetheilten. Es handelt sich um eine ziemlich schlaffe Pseudarthrose etwas oberhalb der Mitte des Oberarmes eines kräftigen Mannes, welche nach einem subcutanen Knochenbruch offenbar in Folge von Interposition von Muskeln entstanden, einer zweimaligen Operation getrotzt hatte. In den zehn Jahren, die seitdem verflossen sind, hat Patient gelernt, sich des Armes in überraschend geschickter Weise zu bedienen und eine Menge gröberer und feinerer Arbeiten mit demselben zu verrichten. Höchst interessant ist es, wie er denselben abduzirt und elevirt. Es erfolgt nämlich zuerst eine entsprechende Bewegung mit dem 15 cm langen oberen Fragment und dann erst eine gleiche am unteren, welche von den am oberen Fragment entspringenden Muskelfasern (M. triceps) geleistet wird. Patient trägt keinen Stützapparat, ist Arbeiter und vermag sich in genügender Weise seinen Unterhalt zu erwerben.

M. T. Tal (6) berichtet über einen Fall von Ellenbogengelenkresektion mit Wiederherstellung der Gelenkflächen in einem Fall von Fraktur im Process. cubital. humeri, Luxation nach hinten und Ankylose. $2^1/_2$ Monate nach der Verletzung öffnete T. Postnikow der 38jährigen Patientin das Gelenk mit Ollier'schem Schnitt, entfernte den Proc. cubitalis und formte eine neue

neue Trochlea, wie Fovea supratrochlear. post. Die beigefügte Photographie beweist den vollen Effekt von Streckung und spitzwinkliger Beugung.

G. Tiling (St. Petersburg).

Frakturen des Olecranon.

1. Adenot, Fracture compliquée de l'olécrane, suture osseuse, conservation de tous les mouvements. Lyon Médical 1895. Nr. 32.
2. Dollinger, Ein mit Drahtnähten geheilter Fall von veraltetem Bruch des Olecranons. Gesellschaft der Aerzte in Budapest 11. Mai 1895.
3. Schwartz, Suture de l'olécrâne dans les cas de fracture fermée. Gaz. med. de Paris 1895. Nr. 5.

Die Arbeit von Adenot (1) enthält die Mittheilung eines Falles von Knochennaht bei Fraktur des Olecranon mit beträchtlicher Diastase der Fragmente. Tadellose Heilung mit vorzüglicher Funktionsfähigkeit. Empfehlung dieser Methode für schwere Fälle.

Schwartz (3) stellte der Société de Chirurgie einen Fall von Olecranonfraktur vor, den er durch Naht geheilt hat. Die Naht wurde am dritten Tag nach der Verletzung ausgeführt, der Arm 18 Tage immobilisirt. Der Erfolg war ein vollkommener.

Frakturen der Vorderarmknochen.

1. Braatz, Ein mit Knochendurchmeisselung behandelter Fall von schiefgeheiltem Bruch beider Vorderarmknochen. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1895. Nr. 8.
2. Charsley, Fracture of the coronoid process. The Lancet 1895. 18. August. p. 331.
3. Colonna, Sul mecanismo della frattura dell' estremo inferiore del radio. Gazz. med. di Torino 1895. p. 6. (Zusammenfassendes Referat.)
4. Giannettasio, Contributo sperimentale e clinico allo studio della fratture dell' antibraccio. Atti d. R. Accad. dei fisiocritici di Siena. Supplem. al fasc. X del vol VI.
5. N. Jacobson, The treatment of Colles's fracture. New York med. Journal 1895. 6. April.
6. E. P. Jourdan, Étude sur les troubles fonctionnels et trophiques consécutifs aux fractures du radius. Thèse de Paris 1895. G. Steinheil.
7. Lilienfeld, Zur Behandlung der Radiusfrakturen. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1895. Nr. 2.
8. Pridemore, A curious fracture of the forearm. The British medical journal 1895. 20. July.
9. P. Syms, Fracture of the neck of the radius. New York med. Journal 1895. 4. Mai. Soc. of alumnic of Bellevue Hospital.

Pridemore (8) beschreibt eine Infraktion des Vorderarmes mit aussergewöhnlich starker Verbiegung der Knochen unter einem dorsalwärts offenen Winkel. Pat., ein 12 Jahre alter Knabe. Fraktur entstanden durch Fall auf die ausgestreckte Hand.

Braatz (1) berichtet über einen mit gutem Erfolg (Knochendurchmeisselung) operirten Fall von schief geheilter Vorderarmfraktur. Eine Knochen-

naht wurde nicht ausgeführt, die Retention der Fragmente durch passende Lagerung bewirkt. Vollständiger Verschluss der Wunde durch Etagennaht.

P. Syms (9) beschreibt eine Fraktur des Radiushalses. 5jähr. Knabe zog sich durch eine forcirte Drehbewegung des Vorderarmes einen Bruch des Radiushalses zu (Epiphysentrennung). Die Symptome bestanden in leichter Schwellung in der Gegend der Ellenbeuge, Krepitation bei Rotation des Vorderarmes, abnorme Beweglichkeit dicht unterhalb des Radiusköpfchens. Patient konnte den Vorderarm beugen, da die Insertion der Bicepssehne erhalten war. Hoffa.

Lilienfeld (7) legt nach Ausgleichung der Dislokation einen Pappschienenverband in starker Ulnarabduktion und Volarflexion der Hand an, nachdem er auf die Streckseite über der Radius-Epiphyse zur besseren Fixirung der Fragmente einen Wattebausch applizirt hat. Die Finger werden natürlich freigelassen. Der Verband bleibt 6 bis 8 Tage liegen; dann wird die Hand in der von Petersen für die Behandlung von Radiusfrakturen angegebenen Weise in eine Mitella gelegt. Vom 10. Tage an wird der Vorderarm massirt. Die von Lilienfeld in der Poliklinik des Elisabeth-Krankenhauses in Berlin auf diese Weise erzielten Resultate sind sehr gute.

Hoffa.

Jacobson (5) bespricht die Behandlung der Colles's fracture. Die sog. „Colles's fracture“ (Fraktur des unteren Radiusendes) ist sehr häufig mit Luxation der Ulna und Bruch des Processus styloideus ulnae komplizirt.

Der mit Luxation der Ulna komplizirte Radiusbruch lässt sich selten durch einfache Extension und direkten Druck auf die Fragmente reponiren. Am besten kommt man zum Ziel, wenn man zunächst extendirt, dann die Hand in Radial- und starke Dorsalflexion bringt, um so die Ulna frei zu machen. Zur Reposition der Sehne des Extensor carpi ulnaris führt man dann die Hand aus der vorbeschriebenen Stellung ulnarwärts und beendigt die Cirkumduktion, indem man die Hand schliesslich in Volarflexion stellt. Während dieses Manövers hält ein Assistent den Vorderarm. Der Arzt hat die Hand des Patienten mit seiner entsprechenden Hand gefasst, während der Daumen der anderen Hand das untere Ulnarende nach oben an seinen Platz zu drücken und gleichzeitig die eventuell dislozirte Sehne des Flex. carpi ulnaris zu reponiren sucht. Narkose ist anzurathen. Mittelst eines breiten cirkulären Heftpflasterstreifens befestigt er dann eine einköpfige Binde an die Volarseite der Ulna, welche vom Os pisiforme ca. 5 cm nach aufwärts reicht und legt den Vorderarm in eine Mitella. Die Hand hängt in leichter Pronation herab und hält durch ihr eigenes Gewicht die Ulna an ihrer Stelle. Tritt eine Schwellung ein, so muss man den Heftpflasterstreifen auf dem Dorsum durchschneiden. Nach einigen Tagen ist die Schwellung verschwunden und man legt dann einen neuen Verband an. Verf. macht nach der ersten Woche passive Bewegungen im Handgelenk. Die Nachbehandlung ist schmerzlos; bestehen Schmerzen, so glaubt Verf., dass die Reduktion eine unvoll-

kommene ist. Nach 3 oder höchstens 4 Wochen wird der Verband entfernt und die Hand ist vollkommen gebrauchsfähig. Hoffa.

Auf Grundlage von 7 Fällen, in welchen es im Anschlusse an Frakturen des Radius zu Störungen im Gebiete des Nerv. medianus gekommen war, befasst sich Jourdan (6) mit der Darlegung der pathologischen und symptomatischen Erscheinungen, sowie mit der Erörterung der Therapie. Er zerlegt die Symptome in drei Gruppen: 1. sensible Störungen, meist bald vorübergehend (Anästhesie, Hypästhesie, Hyperästhesie); 2. motorische Störungen (Parese, Paralyse); 3. Ernährungsstörungen (Atrophie, ekzematöse oder herpetische Hauterruptionen, Glanzhaut). Die Therapie wird wohl meist eine operative sein müssen und in Entfernung von Splittern, Abtragung des Kallus oder Korrektion des schlecht geheilten Bruches durch lineare Osteotomie bestehen. Hoffa.

Charsley (2) liefert eine kurze Beschreibung von einer Fraktur des Proc. coronoid. der rechten Ulna, entstanden durch Fall auf die ausgestreckte Hand. Die Diagnose wurde durch Fühlen eines verschieblichen Knochenstückes an der fraglichen Stelle ermöglicht, durch Funktionsstörungen und Schmerzen. Der Arm wird in gebeugter Stellung bandagirt mit einem kleinen Polster in der Beugeseite. Völlige Heilung.

Frakturen an der Hand und den Fingern.

1. M. Schmidt, Ein neues Verfahren zur Behandlung subkutaner und komplizirter Frakturen von Fingern und Zehen. Münchener med. Wochenschrift 1895. Nr. 39.

Schmidt (1) empfiehlt ein von ihm bisher an etwa 25 Fällen erprobtes Extensionsverfahren. Derselbe benützt als Angriffspunkt den Nagel, indem durch den freien Theil desselben symmetrisch zwei Löcher gebohrt werden, durch welche Fadenschlingen gezogen werden, die mittelst elastischen Zuges, der an einem an der Hand oder dem Fuss befestigten Brettchen angebracht wird, extentirend auf dem frakturirten Finger oder die Zehe wirken.

Die Vortheile des Verfahrens bestehen in ungehinderter Blutzufuhr zu dem verletzten, durch nichts eingeengten Gliede, Vermeidung gegenseitiger Reibung der Bruchenden, damit also ausgeschlossener Kallusüberproduktion. Es treten auch Stauungen seltener auf, man vermag stets die Lage der Fragmente zu kontroliren und bei komplizirten Frakturen kann der Verband leicht gewechselt werden.

Die Intensität der Extension kann leicht regulirt werden und wird der Zug, der einem Gewichte bis zu 2 kg entsprechen kann, vom Nagel gut vertragen. Nagelbettentzündungen hat Schmidt bei seinem Verfahren nie gesehen. Als einzige Nachtheile der Nagelextension zeigten sich in sehr seltenen Fällen Weichwerden der Nagelwurzelgegend oder Loslösung des Nagels an seiner Wurzel.

Schmidt empfiehlt sein Verfahren der Nachprüfung, besonders da die funktionellen Resultate bei dieser Behandlungsart der Fingerbrüche durchgehends besser sind, als bei den sonstigen therapeutischen Massnahmen.

Hoffa.

Luxationen der oberen Extremität.

Luxationen der Clavicula.

Auch ein grosser Theil der sich mit den Luxationen beschäftigenden Arbeiten enthält nur eine Reihe von — zum Theil allerdings sehr interessanten — Einzelbeobachtungen.

1. F. Bähr, Die traumatische Diastase des Acromio-clavicular-Gelenkes. Centralblatt für Chirurgie 1895. Nr. 44.
2. Chapus, Du traitement de la luxation sous-acromiale de la clavicule par la suture osseuse. Thèse de Bordeaux 1894—95.
3. B. S. Koslowski, Zwei Fälle von Luxation des Sternalrandes der Clavicula. Chirurgitscheskaja letopis Bd. V. Heft 4.

Mit den Luxationen am Schlüsselbein beschäftigen sich folgende Arbeiten:

Die Mittheilung von Bähr (1) im Centralbl. f. Chirurgie. Die traumatische Diastase des Acromio-clavicular-Gelenkes ist nach Bähr eine zwar wenig bekannte aber vielleicht nicht so seltene Erkrankung. Sie ist die Folge von Bandzerreissungen, die aber nicht bedeutend genug sind, um eine Luxation zu ermöglichen. In Folge der mangelhaften Befestigung der Knochen an einander kommt es zuweilen bei Bewegungen des Armes zu Verschiebungen der Knochen gegen einander, die häufig von Schmerzen begleitet sind. Die Diagnose ist nur in frischen Fällen durch die Schwellung zuweilen erschwert, die Therapie besteht in einer Fixation des Gelenkes für geraume Zeit; in schweren Fällen ist die Naht nothwendig.

In einer sehr fleissigen Dissertation bespricht dann Chapus (2) die Behandlung der Lux. subacromialis claviculae. Auf Grund eines eigenen Falles und mehrerer Beobachtungen aus der Litteratur (im Ganzen sieben) kommt Verf. zu dem Schluss, dass sich nicht nur für alle Fälle veralteter Luxation im genannten Gelenk die Knochennaht empfehle, sondern dass dieselbe auch bei denjenigen frischen Verletzungen ausgeführt werden müsse, bei welchen sich im Verlaufe von 48 Stunden immer deutlicher die Unmöglichkeit herausstelle, die Knochenenden reponirt zu erhalten.

B. S. Koslowski (3) beschreibt zwei Fälle von Luxation des Sternalendes der Clavicula.

1. Luxatio suprasternalis claviculae sin. an einem 19jährigen Bauer, der einen ziemlich schweren Eimer mit Wasser aufheben wollte, der vorne neben ihm stand. Redressement recht schwer unter Chloroformnarkose, aber die Clavicula springt wieder aus dem Gelenk.

2. Luxatio praesternalis claviculae sin. Der Patient von 16 Jahren trug auf der linken Schulter eine Last und wurde von einem Schlitten um-

geworfen, wobei die Last erst gegen die linke Schläfe und dann auf die linke Schulter schlug. Auch hier recidivirte die Verrenkung sofort, doch konnte Patient Kopf und Hals sowohl, wie den ganzen Arm (15 Tage nach der Verletzung) frei bewegen. G. Tiling (St. Petersburg).

Luxationen des Schultergelenkes.

1. Baxter-Tyrie, A peculiar case of Dislocation of the Shoulder-joint. The Lancet 1895. 9. Nov. p. 1165.
2. Calzavara, Due casi di lussazione inveterata della spalla trattati colla riposizione cruenta. Supplem. al Policlinico Vol. I. p. 49.
3. M. Civil, Luxation irreductible du coude et de l'épaule. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie 1895. Nr. 3.
4. Corsi, Lussazione recidivante della spalla curata con l' anorciamento della capsula articolare. Rif. medica 1895. Vol. I. p. 411.
5. Delorme, Luxation sous-épineuse de l'épaule, avec fracture, guérie après ablation du fragment irreductible. Guérison avec conservation presque intégrale des mouvements. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie 1895. Nr. 3.
6. Frederic Eve, Congenital Dislocation of the Shoulder backwardt treated by Operation. British medical Journal 1895. 21. Sept. p. 711.
7. H. F. Gillette, Luxatio erecta. New York med. Journal 1895. 30. Nov.
8. Jaboulay, Sur la réduction des luxations habituelles de l'épaule, du coude, de la hanche. La province médicale 1895. Nr. 35.
9. A. Judd, Luxatio erecta of the shoulder joint. New York med. Journal 1895. 19. Okt.
10. Lewis, Case of supra-spinous dislocation of the right shoulder presumably occuring at birth. Medical news 1895. February 16.
11. Reboul, Luxation sous-coracoïdienne de l'épaule réduite et guérie par l'arthrotomie. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie 1895. Nr. 3.
12. Roberts, Congenital Dislocation of the Humerus. Annals of surgery 1895. December.
13. — Dislocation of the head of the humerus complicated with impacted fracture of its anatomical neck. Transactions of the Philadelphia academy of surgery. March 4. Annals for Surgery 1895. July.
14. N. W. Sklifossowski, Zur pathologischen Anatomie der veralteten Schulterluxation. Chirurgitscheskaja letopis 1895. Bd. V. Heft 4.

Auch über Luxationen im Schultergelenk liegen eine Anzahl von Arbeiten vor. Kurz zu erwähnen ist die von Baxter-Tyrie (1).

Luxatio subcoracoidea entstanden bei einem Reiter in dem Momente, wo er seinem Pferde einen Schlag mit der Peitsche versetzen wollte. (Aehnliche Fälle sind nicht ganz selten beschrieben worden. Ref.)

H. F. Gillette (7) berichtet einen Fall von Luxatio erecta. Betrunkener Mann fiel die Treppe herunter. Gillette fand den linken Arm erhoben, den Vorderarm an den Kopf angelehnt. Der Humeruskopf war in der Axilla zu fühlen.

Reposition ging leicht ohne Narkose durch Zug nach aufwärts und gleichzeitiger Impulsion des Kopfes.

A. Judd (9) beobachtete ebenfalls einen Fall. 28jähriger Mann fiel zu Boden auf den vorgestreckten linken Arm. Dabei wurde der Arm abduzirt, einwärts rotirt und leicht rückwärts gedrängt. Der Arm war erhoben, der

Vorderarm pronirt und dem Hinterhaupt anliegend, Kopf dicht neben der Fossa glenoidalis in der Axilla zu fühlen. Reposition ohne Narkose durch Zug nach oben und gleichzeitiger Impulsion des Kopfes. Nach sechs Wochen vollkommen freie Beweglichkeit.

N. W. Sklifossowski (14) macht Mittheilung zur pathologischen Anatomie der veralteten Schultergelenkluxation.

Oberarmverrenkung nach vorne (Lux. praeglenoidalis infraclavicularis) an einem Mann von 43 Jahren, die ein Jahr und drei Monate bestand. Es hatte sich keine Nearthrose gebildet, weil, wie die Operation erwies, die Stelle des Tuberc. maj. mit dem Proc. coracoideus knöchern verwachsen war. Es wurde im Collum. chirurg. resezirt. Sonst bot der Fall keine Besonderheiten dar. Das funktionelle Resultat ist nicht mitgetheilt. Eine Zeichnung giebt das Bild des resezirten Caput humeri. G. Tiling (St. Petersburg).

Reboul (11) operirte einen Fall von veralteter (55 Tage) Schultergelenksluxation nach vorn mittelst ┐förmiger Incision im Deltoides, deren Einrenkung sonst nicht gelungen war. Die Kapsel war stark geschrumpft und über der Cavitas glenoidea gefaltet, der Kopf in seiner neuen Lage durch Bandmassen fixirt. Erst nach Trennung der letzteren und Freilegung der Kapsel gelang die Reposition. Das schliessliche Resultat war ein sehr gutes, indem nur die Bewegungen nach vorn und aufwärts durch die Lähmung der betreffenden Theile des N. axill. etwas gelitten hatte.

Delorme (5) stellt im Anschluss an die Debatte über die Behandlung irreponibler Luxationen der Société de Chirurgie in Paris einen Patienten vor, bei welchem es sich um eine Luxation des im anatomischen Halse abgebrochenen Kopfes nach hinten — unter die Spina scapulae — handelte. Patient, ein Mann von 30 Jahren, war vom Wagen gestürzt und nachträglich war ihm derselbe, umschlagend, auf die Schulter gefallen. Es erfolgte, nach des Autors Annahme, zunächst die Luxation nach hinten und nachträglich die Fraktur. Delorme bekam den Kranken am 20. Tage zu Gesicht. Der Arm war nicht verkürzt, die äussere Konfiguration war dadurch verändert, dass unter dem Akromion eine Hervorwölbung sichtbar war, die einer knöchernen, nicht recht zu deutenden Auftreibung entsprach. Funktion des Armes stark behindert. Delorme nimmt eine Luxation des Kopfes nach hinten an und schlug, da andere Versuche missglückten, die Operation vor, bei welcher sich der Kopf, aber im anatomischen Halse abgelöst, nach hinten luxirt findet. Exstirpation des Kopfes, Heilung mit fast völliger Wiederherstellung normaler Verhältnisse.

Delorme würde in frischen Fällen das abgebrochene Stück reponiren und durch Knochennaht mit dem Schaft vereinigen; in seinem Falle fürchtete er die Nekrose und ein Ausbleiben der Heilung.

Aus der Debatte, welche in der Société de Chirurgie sich über die Behandlung der irreponiblen Luxationen entspann, ist übrigens hervorzuheben, dass die Ansichten darüber zwar etwas getheilt waren, dass es aber den Anschein gewann, als ob doch die Mehrzahl der französischen Chirurgen für

die Behandlung der veralteten Luxationen die Resektion, als zu besseren funktionellen Ergebnissen führend, der einfachen Arthrotomie und Reposition vorzieht.

Jaboulay (8) theilt die von ihm zur Reduktion der Luxationen der Schulter, des Ellbogens und der Hüfte angewandten Manöver mit und beschreibt die hierbei geübten Handgriffe.

Lewis (10). Bei einer schweren Zangengeburt, bei der auch die Entwickelung der Schulter — ob dieselbe mit Haken oder Finger vorgenommen wurde, ist ungewiss — erhebliche Schwierigkeiten verursachte, erlitt das Kind eine Luxation des rechten Armes nach oben. Obgleich der Arm sofort lahm war, wurde die Art der Verletzung erst nach 11 Monaten vom Arzt festgestellt. Der Humeruskopf stand in der Fossa supraspinata, medianwärts vom Akromion, der Arm war in starker Innenrotation fixirt. In Narkose gelang die Reposition leicht durch einfachen Zug. Es blieb leichte Steifigkeit des Gelenkes zurück.

Die an und für sich seltene angeborene Schultergelenksluxation betreffen zwei Arbeiten: Zunächst die von Roberts (12). Die kongenitale Dislokation des Humerus entspricht der kongenitalen Hüftluxation und ist nach Roberts vielleicht häufiger, als man bisher angenommen hat. Am häufigsten ist unter den bekannten Fällen die Luxation nach hinten vertreten, seltener giebt es eine Lux. subcoracoid. Roberts konnte einen derartigen Fall bei einem 10jährigen Mädchen beobachten, bei dem die fragliche Erkrankung schon drei Tage nach der Geburt beobachtet worden war. Bei letzterem Akt war Kunsthülfe nothwendig gewesen, doch war die Art derselben nicht mehr sicher zu eruiren. Jetzt fand sich eine mässig abgeflachte Schulter (Atrophie des M. deltoides) eine Einsenkung unterhalb dem Akromion und dafür der Kopf nach hinten verschoben. Dabei scheint die Scapula auf der kranken Seite höher zu stehen, der Arm ist nach innen rotirt, die Muskeln sind etwas atrophisch, jedoch sind die Bewegungen des Armes nur relativ wenig beschränkt. Ob es gelingen wird, den Humerus passiv zu reponiren, ist nicht recht ersichtlich, jedenfalls hofft Verf. die Funktion des Armes entweder durch eine Resektion oder durch eine blutige Reposition noch erheblich verbessern zu können.

Einen etwas kürzeren Bericht liefert Eve (6) über einen verwandten Gegenstand. Seine Arbeit enthält eine Mittheilung über die operative Reduktion einer bei der Geburt entstandenen Luxation des Oberarmes nach hinten. Das betreffende, jetzt 9 Monate alte Kind war durch Kunsthülfe entbunden. (Näheres ist nicht mitgetheilt.) Die Diagnose scheint in den ersten Lebenstagen nicht gestellt zu sein. Die Reposition war nach Spaltung des Deltoides und Eröffnung der Kapsel nur nach Abtragung eines Theiles der Gelenkfläche des Kopfes möglich. Die spätere Funktion war zwar nicht derjenigen der anderen Seite gleich, jedoch anscheinend befriedigend.

Luxationen des Ellenbogengelenkes.

1. Berger, Luxations anciennes du coude. Journal de Médecine et de Chirurgie pratiques 1895. Cahier 15.
2. G. J. Breitman, Ein Fall von divergirender Luxation der Vorderarmknochen. Chirurgitscheskaja letopis 1895. Bd. V. Heft 5.
3. M. Civil, Luxation irreductible du coude et de l'épaule. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie 1895. Nr. 3.
4. Ehrlich, Ein Fall von kompleter Lateralluxation beider Vorderarmknochen nach aussen. Inaug.-Dissert. Erlangen 1895.
5. N. Kaefer, Ein Fall von isolirter, traumatischer Luxation des Radiusköpfchens nach aussen. Centralblatt für Chirurgie 1895. Nr. 50.
6. C. Kaufmann, 1½ Jahr alte Luxation der rechten Ulna nach innen in den Sulcus nervi ulnaris durch Fall auf den Ellbogen entstanden. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1895. Nr. 2.
7. Kaufmann, Seltene Unfallverletzungen. Monatsschrift f. Unfallheilkunde 1895. Nr. 2.
8. J. A. Korteweg, Luxatio cubiti inveterata. Genootsch. t. bev. d. nat. genees- & heelkunde. Amsterdam. Afl. 7. p. 176.
9. Minerbi, Di una singolare sublussazione del capitello radiale nella infanzia simulante una paralisi dolorosa dell' arto superiore (Sublussazione del Pingaud). Rif. medico 1895. Vol. I. p. 391.
9a. Minervini, Lussazione isolata posteriore del cubito. Riforma medica 1895. 23 aprile. Vol. II. p. 95.
10. Petzholdt, Ein seltener Fall von divergirender Luxation beider Vorderarmknochen. Langenbeck's Archiv 1895. Bd. 49.
11. Tillaux, Traitement chirurgical des luxations anciennes du coude. Thérapeutique au lit du malade. Bulletin général de Thérapeutique 1895. 38 livraison.
12. M. Walter, Luxation du coude en arrière. Irréductibilité primitive. Arthrotomie, Guérison. Société de Chirurgie. Revue de Chirurgie 1895. Nr. 1.
13. Fernand Widal, Luxation spontanée de la tête du radius droit au cours d'hydarthroses blennoragiques à bascule des deux coudes. Société médicale des hôpitaux. 26 juillet. La France médicale 1895. Nr. 31.
14. Wiehage, Ueber komplizirte Ellenbogenluxationen. Inaug.-Dissert. Leipzig 1895.
15. Ollier, Société nationale de médecine de Lyon: Cause d'irréductibilité des anciennes luxations du coude en arrière. Sociétés savantes. Lyon Médical 1895. Nr. 15.
16. — Société nationale de médecine de Lyon: Résections dans les luxations irréductibles du coude. Sociétés savantes. Lyon Médical 1895. Nr. 20.

Der Patient Kaefer's (5), ein neun Jahre alter Knabe, hat sich durch Sturz auf den ausgestreckten Arm (etwas Näheres ist nicht zu ermitteln) eine Luxation des Radius nach aussen zugezogen, welche — dies ist das Bemerkenswerthe an dem Falle — mit einer Fraktur der Ulna komplizirt war. Die Einrichtung gelang leicht durch Extension am Vorderarm — kurze Adduktionsbewegung — und nun, während mit der linken Hand ein direkter Druck auf das Radiusköpfchen ausgeübt wird, Uebergang zur Flexion. Ein Recidiv trat nicht ein.

Eine Luxation des Radiusköpfchens, allerdings eine pathologische, macht auch Widal (13) zum Gegenstand einer Mittheilung.

Ein 24jähriger junger Mann acquirirt im Verlaufe einer Gonorrhoe eine Entzündung in verschiedenen Gelenken, die innerhalb zweier Monate

ausheilen. Nach Verlauf mehr als eines Jahres von Neuem eine Gonorrhoe und darauf gonorrhoische Entzündung beider Ellbogen, die nachlässt, um im rechten Ellbogengelenk noch einmal sich stark auszubilden. Es entwickelt sich nun beim Nachlass der Erscheinungen eine Luxation des Radius nach hinten und aussen, für die eine andere Ursache als die Lockerung der Bänder nicht gefunden werden konnte.

Dagegen handelt es sich in einem Falle Kaufmann's (6) um eine Luxation der Ulna.

Ein 18jähriger Mann schlägt beim Stolpern auf eine Eisenbahnschiene auf, kommt nach 1½ Jahren zur Beobachtung.

Ellbogen verbreitert, Olecranon und Tricepssehne nach innen verschoben, äusserer Rand der Trochlea, innerer der Cavitas sigmoid. ulnae unter der Haut zu fühlen, N. ulnaris auf einer Strecke von 6 cm unter der Haut zu verfolgen. Keine nervösen Störungen. Beugung und Streckung sowie Supination ziemlich erheblich behindert, Supination frei.

Versuch einer Reposition abgelehnt.

Nach einer Besprechung der Litteratur dieser Verletzung berichtet Ehrlich (4) über einen einschlägigen Fall der Erlanger Klinik. Der Patient war mit dem Zweirad gestürzt und hatte sich eine komplete Luxation beider rechter Vorderarmknochen nach aussen zugezogen. Die von dem sofort zugezogenen Arzt auch in Narkose versuchte Reposition gelang nicht. Fünf Monate nach der Verletzung kam Patient in die Erlanger Klinik. Erneuter Repositionsversuch ohne Erfolg. Von einer Operation wurde Abstand genommen. Durch passive und aktive Bewegungen wurde, obgleich ein Schlottergelenk entstanden war, die Gebrauchsfähigkeit des Armes doch theilweise wieder hergestellt.

G. F. Breitman (2) beschreibt einen Fall von divergirender Luxation der Vorderarmknochen.

Ein 13jähriger Knabe P. fiel beim Ueberspringen einer Barrière, weil der linke Fuss hängen blieb, mit voller Wucht auf den linken vorgestreckten Arm, Radius nach vorne und aussen luxirt, Ulna nach hinten und innen. Extension, jede Hyperextension gelingt leicht. Flexion bis zum spitzen Winkel möglich, aber nicht bis zur Norm. Pro- und Supination beschränkt. Reduktion, vollständige Restitutio ad integrum. G. Tiling (St. Petersburg).

Aus der deutschen Litteratur ist dann noch eine seltene Beobachtung von Petzoldt erwähnenswerth. Es handelt sich hier ebenfalls um eine divergirende Luxation beider Vorderarmknochen.

Die von Petzoldt (10) beschriebene Verletzung betraf einen 9jährigen Knaben von gracilem Knochenbau. Derselbe war kaum einen Meter hoch von einem Strohhaufen auf den Erdboden herabgefallen und zwar auf die flache, stark nach einwärts gedrehte rechte Hand bei gestreckt gehaltenem Vorder- und vor- und seitwärts ausgestrecktem Oberarme, während er mit dem Körper nach seiner Angabe zurückgefallen war. Vorderarm in stumpfwinkeliger Beugung, leicht supinirt, Vorderarm erscheint in seiner Beuge-,

Oberarm an seiner Streckseite verkürzt. Verbreiterung des Gelenkes im anteroposterioren Durchmesser, abnorm hervorragende Knochenpunkte entsprechend dem nach hinten luxirten Olecranon und dem dicht unter dem Condylus internus stehenden Radiusköpfchen (!). Aufgehobene Funktion. Kein Knochenbruch.

Repositionsversuch ohne Narkose führt nur zu einer Reposition der Ulna, dennoch ist aber nicht nur die Beweglichkeit des Gelenkes noch schlechter als vorher, sondern das Radiusköpfchen erscheint nun noch fester eingekeilt. Daher wird in Narkose die Ulna wieder luxirt, dann gelingt es durch starke Supination und Druck auf das Radiusköpfchen dieses einzurichten. Jetzt erfolgt durch Zug und Flexion die Einrichtung der Ulna. Arm in einer Mitelle fixirt, vom 4. Tage ab Bewegungen. Am 17. Tage bereits völlige Heilung.

Besonders bemerkenswerth an dem Falle ist die starke seitliche Verschiebung des Radius und die Schwierigkeit der Reposition.

Bezüglich der Entstehung nimmt der Verf. durch den Fall bei gestrecktem und pronirtem Arm eine primäre Radiusluxation an, welcher bei weiterer Ueberstreckung (Fall des Oberkörpers nach rückwärts) diejenige der Ulna folgt.

Eine Reihe sehr interessanter Arbeiten beschäftigen sich sodann mit den veralteten Luxationen im Ellbogengelenk und zwar namentlich mit ihrer Behandlung.

Tillaux (11) erörtert an der Hand eines Falles das Verfahren bei veralteten Ellbogenluxationen. Helfen die Einrenkungsmethoden nicht mehr, so ist die blutige Reposition indizirt, die am besten zu bestehen hat in einer Reposition der unverletzten Knochentheile nach Trennung der Bänder; häufig gelingt dies aber nicht und so ist dann entweder eine Resektion des Humerusendes oder eine typische Resektion beider Knochenenden — der des Ober- und der des Vorderarmes — nothwendig.

(Ref. hat im Verlaufe des letzten Semesters eine irreponible Ellbogenluxation nach hinten auf blutigem Wege unter Schonung der Knochenenden im Fränkel'schen Hospitale mit befriedigendem funktionellen Resultat eingerichtet).

Ollier (15, 16) berichtet in einer Sitzung der Société Nationale de Médecine über eine Ursache der Irreduktibilität alter Ellbogenverrenkungen nach hinten, bestehend in Verknöcherung des in Fetzen losgerissenen Periostes, das sich wie eine Koulisse zwischen die verrenkten Knochen schiebe und namentlich das Radiusköpfchen bedecke und deformire. Reposition könne nur erfolgen nach einer ausgedehnten Resektion des Radiusköpfchens.

In einer zweiten Sitzung stellt Ollier einen derartig mit gutem Erfolge behandelten Patienten vor.

Derselbe Gegenstand beschäftigt die Société de Chirurgie in Paris.

Der Société de Chirurgie berichtet Picqué nämlich über drei Beobachtungen von Civil (3), betreffend drei auf blutigem Wege eingerenkte

Luxationen der oberen Extremität und zwar eine des Ellbogens, zwei des Oberarmes.

In dem ersten handelt es sich um eine Ellbogenluxation nach hinten, bei welcher am 19. Tage die blutige Reposition gemacht wurde, nachdem alle anderen Methoden der Reposition fehlgeschlagen hatten. Durch einen Querschnitt wird die Tricepssehne durchtrennt und das Gelenk auf diese Weise von hinten her eröffnet. Als Repositionshinderniss ergeben sich dabei die stark gespannten vorderen Kapseltheile und die Fasern des M. brachialis internus. Die Reposition erfolgt erst nach ausgiebiger Durchtrennung derselben. Nach primärer Heilung der völlig genähten Wunde wird am 10. Tage mit Bewegungen begonnen. Das Resultat besteht schliesslich darin, dass die Extension völlig frei ist, dagegen bereitet die Beugung bis zum rechten Winkel noch erhebliche Schwierigkeiten.

Im zweiten Falle, über den Civil (3) der Societé de chirurgie berichtet, handelt es sich um eine seit fünf Monaten bestehende Luxation des Oberarmes nach vorn, über deren Entstehung nichts Sicheres bekannt ist; ausserdem bestand hier eine bis auf den Knochen führende Fistel. Durch einen L förmigen, den M. deltoides durchdringenden Schnitt wird der Kopf, der unterhalb des Proc. corac. steht und so gedreht ist, dass das Tub. majus nach vorn, das Tub. minus nach hinten sieht, freigelegt. Dasselbe ist überall von derben Bindegewebssträngen umgeben, noch deren ausgiebiger Trennung und Freilegung der Pfanne es erst gelingt, den Kopf zu reponiren. Es reisst dabei das tub. minus ab. — Das funktionelle Resultat war in diesem Falle ein sehr mässiges, es trat eine hochgradige Muskelatrophie ein und nachträglich eine leichte Verschiebung des Kopfes nach unten.

Im letzten Fall endlich wurde bei einem 65 Jahre alten Manne am zwölften Tage nach der Verletzung die blutige Reposition vorgenommen. Es handelte sich auch hier um eine Lux. subcoracoid. Das Hinderniss bestand in den stark gespannten oberen Theilen der Kapselreste, welche sich um den Hals herumgelegt hatten und erst breit durchtrennt werden mussten. Das funktionelle Resultat war gut.

Picqué bemerkt zu diesen Fällen in seinem Referat, dass die kurze Zeit, die in Fall 1 und 2 nach der Verletzung verstrichen war, wohl die Annahme offen liess, dass auch auf unblutigem Wege die Reposition hätte erzielt werden können, eine Annahme, in der man ihm wohl Recht geben darf. Den Fall 2 hielt Picqué für etwas unsicher, indem er annimmt, es habe sich hier um gar keine traumatische, sondern eine pathologische Luxation in Folge von Gelenktuberkulose gehandelt.

Auch Berger (1) hatte die veralteten Luxationen des Ellbogens in einem kurzen Aufsatze besprochen, welcher allerdings nichts Neues enthielt, sondern nur eine — allerdings sehr genaue — Schilderung der bekannten Symptome. In manchen Fällen ist die allmählich entstehende Nearthrose so ausgiebig, dass eine Reposition unnöthig erscheint, da sie funktionell schlechtere Resultate geben würde als diese.

M. Walter (12). Nélaton berichtet über einen von Walter operirten Fall von Luxation des Ellbogens nach hinten bei einem 30jährigen Mann, in welchem trotz andauernder Versuche, auch in Narkose, die Reposition nicht gelang; doch fühlte man bei den Repositionsmanövern ganz deutlich, dass das Hinderniss durch ein zwischen Humerus und Vorderarmknochen eingeklemmtes Medium gebildet werde.

Nach Eröffnung des Gelenkes durch einen äusseren Schnitt zur Entfernung der Blutgerinnsel zeigte sich, dass zwischen den Gelenkkörpern Muskelmassen sich befanden und dass ausserdem der Processus coronoideus abgerissen war; nur eine dünne Knorpellamelle war noch adhärent geblieben, die zwischen die Cavitas sigmoidea in die Trochlea eingekeilt war. Nach Entfernung dieser gelang die Reposition leicht.

Nélaton glaubt nicht, dass die Knorpellamelle widerstandsfähig genug sei, um eine Reduktion zu verhindern. Er glaubt auch nicht, dass durch ein solches Knorpelstück die Luxation wieder hervorgebracht werden kann, während Walter der Ansicht ist, dass auch nach gelungener Reposition durch das als Fremdkörper wirkende Knorpelstück die Arthrotomie indizirt wäre.

Nélaton räth noch an in den Fällen, wo die sonstigen Repositionsmanöver im Stiche lassen, den von Th. Anger empfohlenen elastischen Zug in Anwendung zu ziehen.

J. A. Korteweg (8) machte wegen Luxatio cubiti inveterata die Resektion des Gelenkes: Ein prominirender Knochenpunkt, der als der abgebrochene Cond. lateral. imponirte, war neugebildeter Knochen, vielleicht aus dem durch den Radius von Humerus abgehebelten Periost (Ollier).

Rotgans.

Wiehage (14) bespricht Aetiologie, Komplikationen, Diagnose und Therapie der komplizirten Ellenbogenluxationen und berichtet über einen von ihm beobachteten Fall. Der 27jährige Patient war vom Pferde gestürzt und hatte eine wohl charakterisirte Luxation des linken Ellbogens mit grosser Wunde in der Ellenbeuge acquirirt. Bei der Reposition wurde die gequetschte Art. brachialis doppelt unterbunden. Nach zwei Monaten Heilung mit minimaler Beweglichkeit des Gelenkes.

Luxationen an der Hand und den Fingern.

1. E. H. Bennett, Injuries involving the articulations of the metacarpal bone of the thumb. Section of surgery. The Lancet 1895. June 15.
2. — Injuries of the thumb. The Dublin Journal 1895. December.
3. Leonard Gampee, A case of forward Dislocation on the semilunar bone. The Lancet 1895. 6. Juli.
4. James Hossack, A case of backward Dislocation of the carpus. The British medical Journal 1895. 7. December. p. 1424.
5. Thomas Morton, Dislocation of carpus backward. The British medical journal 1895. 20. Juli. p. 131.

6. Nönchen, Mittheilung einiger seltenen Befunde aus der Unfallpraxis. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1895. Nr. 10.
7. Waldau, Volare Luxation des rechten Zeigefingers. Centralblatt für Chirurgie 1895. Nr. 44.

Morton (5) beschreibt einen Fall von reiner dorsaler Handgelenksluxation bei einem 10jährigen Patienten entstanden durch Fall auf die ausgestreckte Hand. Verf. macht darauf aufmerksam, wie leicht die Verwechslung mit einer Radiusfraktur entstehen könne, die ja auch die häufigste Folge der fraglichen Verletzung sei.

Hossack (4) liefert ebenso die Beschreibung eines Falles von einer dorsalen Luxation der Hand bei einem 16jährigen Knaben, entstanden durch Fall auf die Hohlhand. Eine Radiusfraktur konnte sicher ausgeschlossen werden. Die Erscheinungen waren die typischen. Reposition durch Zug an der Hand.

Einen seltenen Fall sah Gampee (3), nämlich eine Verrenkung des Semilunarknochens der linken Hand nach der Beugeseite, entstanden durch Hyperextension in der Weise, dass dem betreffenden Individuum, einem Arbeiter, auf den Rücken der gegen ein Gewicht gelegten Hand eine Last aufschlug. Er empfand sofort Schmerzen, die Hand schwoll für längere Zeit an und konnte nicht mehr flektirt werden; Extension gleichfalls zunächst beschränkt, nach vier Monaten, als Patient zur Behandlung kam, normal, während die Beugung noch weiter behindert war. Auf der Beugeseite in der Mitte des Handgelenkes eine derbe harte Schwellung, Parästhesien im Bereiche des Medianus. Verf. diagnostizirte eine Luxation des Os capit., doch fand sich bei der nach zwei Tagen vorgenommenen Incision eine solche des Os semilun., der den Medianus komprimirte und exstirpirt wurde. Guter funktioneller Erfolg.

Bennett (1) spricht in der Sektion of surgery der Royal Academy of Medicine in Ireland über die Verrenkungen des 1. Metacarpalknochens am proximalen und am distalen Ende. Handelt es sich im Phalangometacarpalgelenk entweder um Luxationen nach innen oder nach aussen, so kommt an der Basis des Metacarpus eine dorsale Verrenkung zur Beobachtung, für welche Bennett einen Beleg bringt. Zu hüten hat man sich bei der Stellung der Diagnose vor der Verwechselung mit einer Fraktur. (Ausführlicheres über Entstehung etc. nicht mitgetheilt.)

Dasselbe Thema behandelt Bennett (2) weiter. Er liefert in einer etwas ausführlicheren Arbeit eine kurze Beschreibung von Sammlungspräparaten von Daumenverletzungen, die in drei Präparaten von nicht eingerenkter dorsaler Daumenluxation, in einem Falle von nicht eingerenkter Luxation der ersten Phalanx nach vorn und in einer Luxation der ersten Daumenphalanx nach innen und gleichzeitig einer Luxation des betreffenden Metacarpus nach rückwärts bestehen. Leider fehlen zu den meisten der Fälle klinische Notizen, sodass nicht recht ersichtlich ist, ob überhaupt eine Reposition versucht

worden ist oder nicht. Während von den drei dorsalen Luxationen eine eine typische komplete im Sinne Faraboeuf's darstellt, ist in der zweiten eine Interposition des inneren Sesambeines zwischen Metacarpus und Phalanx zu verzeichnen, während bei der dritten, sonst ebenfalls eine typische komplete, eine Verwachsung zwischen äusserem Sesambein und Metacarpus im Präparat zu bemerken ist.

Im vierten Falle ferner, einer Luxation nach vorn fanden sich zwischen Phalanx und Metacarpus so derbe und ausgedehnte fibröse Bandmassen, dass eine Reduktion durch dieselben unmöglich erschien. Fraglich ist freilich, in wieweit dieselben erst nachträglich sich gebildet haben. Uebrigens berichtet Verf. aus seinen klinischen Erfahrungen über Fälle von irreponibler Luxation nach vorn; das Repositionshinderniss festzustellen, gelang dabei nicht.

Der letzte Fall bietet ausser seiner Seltenheit keine anatomischen Besonderheiten.

Nönchen (6) beschreibt einen Fall von Luxation der Metacarpen der vier letzten Finger und giebt eine Abbildung der betreffenden Hand. Die Luxation war durch Fall auf die Hand entstanden; die Stellung der Hand im entscheidenden Moment konnte nicht festgestellt werden. Die Diagnose machte 3 Monate nach dem Unfall keine Schwierigkeiten: die Möglichkeit der Abtastung der Gelenkflächen liess eine Fraktur der Basis der Mittelhandknochen ausschliessen, die glatte Linie, welche diese bildeten, schloss eine Luxation zwischen den beiden Handwurzelreihen aus, da bei dieser an der Stelle des Os capitatum und des Os hamatum eine Ausbuchtung vorhanden sein muss. Die in Narkose versuchte Reposition gelang nicht.

Ausserdem erwähnte Nönchen noch einen damals in seiner Behandlung befindlichen Fall von Subluxation des 3. und 4. Metacarpus mit dem Os capitatum und Os hamatum und einen Fall von veralteter Subluxation des 1. Metatarsus nach dem Dorsum.

Ebenfalls eine nicht häufige Art der Verrenkung, nämlich eine volare Luxation des rechten Zeigefingers sah Waldau (7). Eine Frau zieht sich eine volare Luxation des Zeigefingers der rechten Hand dadurch zu, dass sie mit einer grossen Holzkelle Mehl aus einem Sacke holt. Sie kann danach sämmtliche Finger der Hand strecken mit Ausnahme des Zeigefingers, der in Beugung stehen bleibt. Schmerzen scheinen nicht vorhanden gewesen zu sein. Finger flektirt, Metacarpalköpfchen auf dem Dorsum, Basis der Zeigefingerphalanx in der Hohlhand zu fühlen, Bewegungen weder aktiv noch passiv möglich. Zur Reposition Zug am Finger, Impulsion von der Volarseite aus auf die erste Phalanx, Flexion; Schienenverband, den die Patientin nach zwei Tagen entfernt. Sie gebraucht seitdem ihre Hand wie normal. Bemerkenswerth ist an dem an sich seltenen Falle (bisher nur sieben volare Fingerluxationen beobachtet) die Entstehung ohne grobe mechanische Gewalt.

Lähmung der Nerven und Verletzung der Gefässe bei Frakturen und Luxationen.

1. Gauthier, Fracture de l'humérus, paralysie consécutive du nerf radial; guérison. Société des sciences médicales de Lyon. Sociétés savantes. Lyon Médical 1895. Nr. 48.
2. Goldstein, Ueber Lähmungen des Nervus radialis in Folge von Frakturen des Humerus. Dissert. Berlin 1895.
3. — Ueber Lähmungen des N. radialis in Folge von Frakturen des Humerus. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1895. Bd. 40.
4. M. Laehr, Lähmung des linken Armes nach Luxatio axillaris. Gesellschaft der Charité-Aerzte 2. Mai 1895. Berl. klin. Wochenschrift 1895. 22. Juli.
5. M. Loviot, Paralysie fasciculaire du membre supérieur droit chez un nouveau-né, consécutivement à une fracture humérale produite pendant l'accouchement. Journal de médecine 1895. Nr. 15.
6. L. Makara, Ruptur der Arteria axillaris bei dem Repositionsversuch einer veralteten Humerusluxation. Gyögyaszat (ungarisch) 1895. Nr. 29.
7. Tixier, Fracture de l'humérus; paralysie du radial. Société des sciences médicales de Lyon. Lyon Médical 1895. Nr. 51.

Mit dem im Verlaufe von Frakturen und Luxationen zuweilen beobachteten Lähmungen und ihren Folgezuständen beschäftigen sich folgende Arbeiten:

Loviot (5) beschreibt folgenden Fall: Isolirte Lähmung des N. musculo-cutaneus durch übermässigen Kallus bei einem Neugeborenen, bei dem der Arm bei der Geburt gebrochen worden war. Die Lähmung verschwand, als bei passender Behandlung der Kallus sich zurückbildete.

Der medizinischen Gesellschaft in Lyon stellt Gauthier (1) einen Patienten von Jaboulay vor, welcher nach einer Oberarmfraktur eine Lähmung des Radialis und Sensibilitätsstörungen auch im Bereiche des N. medianus und N. brachialis internus zurückbehalten hatte. Drei Monate nach der Verletzung kam er zur Behandlung. Dieselbe bestand in einer Freilegung des Nerven, welcher sich durch einen fibrösen Strang gegen den Oberarmkallus fest angedrückt fand. Nach Befreiung derselben kehrte die Sensibilität schon am nächsten Tage, die Motilität innerhalb von fünf Tagen zur Norm zurück. Die Sensibiltätsstörungen im Bereiche der anderen Nerven sieht Verf. als reflektorische an.

Tixier (7) berichtet in einer Dezembersitzung der Société des sciences médicales de Lyon über den von Gauthier am 15. November daselbst als geheilt vorgestellten Patienten, dass bei demselben nach wenigen Tagen schon dieselben nervösen Störungen zurückgekehrt seien, sodass nach acht Tagen der Zustand, wie er vor der Operation bestanden hatte, wieder vorhanden war. Man suchte von Neuem den N. radialis auf und schon eine halbe Stunde nach der Operation kehrten die Bewegungen im Bereiche des N. radialis wieder, während die übrigen nervösen Beschwerden sich nur unerheblich besserten.

G. Goldstein (3) bespricht in seiner Arbeit kritisch vorerst die in der Litteratur verzeichneten Fälle von Lähmung des N. radialis in Folge von

Frakturen des Humerus und schliesst daran die Veröffentlichung von zwei neuen Fällen. Er berücksichtigt hierbei nur jene Fälle, in denen die Nervenläsion die direkte Folge des Knochenbruches ist, oder in denen die Störung der Leitung eintrat durch besondere Komplikationen während der Heilung der Fraktur, während der Nerv unmittelbar nach der Verletzung ganz intakt war.

Als direkte Folge des Knochenbruches kann die Verletzung des N. radialis eintreten durch einfache Quetschung oder durch Anspiessung seitens eines Fragmentes, in den schwersten Fällen durch vollkommene Zerquetschung und Zerreissung; auch durch Interposition des Nerven zwischen die Fragmente kann eine Störung der Nervenleitung verursacht werden.

In den Fällen, in welchen es erst einige Zeit nach der Verletzung zu Lähmungserscheinungen kommt, handelt es sich um Drucklähmungen, hervorgerufen durch Kompression des Nerven durch Narben oder Kallusmassen. Bei der Beschreibung der einzelnen Fälle, in denen es durchwegs zur Operation gekommen war, schildert Goldstein auch diese Verfahren. Zum Schlusse bespricht er noch kurz die Diagnose und die Therapie dieser Lähmungen. Die Diagnose ist nicht schwer; eine exakte Untersuchung der Motilität wird sicher zum Ziele führen. Goldstein macht besonders aufmerksam auf die Möglichkeit der Interposition des Nerven zwischen die Fragmente, eine Komplikation, die an den heftigen reissenden Schmerzen bei der Friktion der Bruchenden leicht erkannt wird.

Zur Vermeidung und rechtzeitigen Diagnose der Sekundärlähmungen empfiehlt Goldstein den Verband nicht allzulange liegen zu lassen und bei jedem Verbandswechsel daraufhin genau zu untersuchen.

Die Therapie richtet sich nach der Art der Verletzung; in schwereren Fällen primärer Verletzung, sowie bei den Sekundärlähmungen führt nur die Operation zum Ziele.

Eine eigenthümliche Lähmung nach einer Luxation schildert Laehr (4). Ein Patient, der sich durch Fall eine Lux. axillaris zugezogen hat, zeigt nach Reposition derselben Erscheinungen, welche sowohl was die motorischen als die sensiblen Störungen anbetrifft, der Erb'schen Lähmung gleichen. Ausserdem sind allerdings noch betheiligt die langen Beuger des 1. und 2. Fingers, besonders ausgesprochen auch die in solchen Fällen vorhandenen Hyperalgesien. Laehr glaubt dafür nicht eine direkte Läsion der betreffenden Nerven durch den Oberarmkopf, sondern eine Quetschung desselben zwischen Clavicula und erster Rippe verantwortlich machen zu müssen (Büdinger, Kron, Gaupp).

Makara (6) publizirt einen Fall von veralteter rechtsseitiger Humerusluxation, wo 45 Tage nach dem Zustandekommen der Luxation, Repositionsversuche in Chloroformnarkose gemacht wurden. Nach dem zweiten Versuch entstand in der Achselhöhle eine sich vergrössernde Geschwulst, der Radialpuls verschwand, der Arm wurde kühl. Die Repositionsversuche wurden eingestellt, der Kranke kam zur Besinnung und klagte über Schmerzen im Arm. Fünf Stunden später wurde die Art. subclavia unterbunden und der Blut-

erguss herausgelassen. Der Patient fieberte, zwei Tage später stellten sich Zeichen des Brandes ein. Sepsis, Delirium, am 9. Tage Tod. Bei der Autopsie stellte es sich heraus, dass eine Luxatio subcoracoidea dextra, komplizirt mit dem Bruch des Akromions vorhanden und die Arteria axillaris 0,5 cm von der Circumflexa entfernt durchgerissen.

Dollinger (Budapest).

Akute und chronische Entzündung der Knochen und Gelenke.

1. Braquehaye, De l'ostéomyélite de la. clavicule. Gazette hebd. de médecine 1895. Nr. 9.
2. R. Cramer, Die Behandlung des Ellbogenschlottergelenkes. Verhandlungen des Chirurgenkongresses 1895.
3. Fischer, Ueber die Resektion des Ellbogengelenks nach Beobachtungen an einschlägigen Fällen aus der chirurgischen Klinik und Privatklinik von Kocher in Bern von 1887 bis 1895. Dissert. Bern H. Koerber.
4. Goschanski, Beitrag zur Behandlung der Handgelenk-Tuberkulose. Dissert. 1895.
5. A. San Martin, Knochenplombirung. Anales de la Academia de medicina 1895.
6. Mondan, Résection du poignet dans les ostéo-arthrites tuberculeuses. X Congrès de Chirurgie. Le mercredi médical 1895. Nr. 43.
7. E. Rosciszewski, Beitrag zur Behandlung der Kontraktur des Schultergelenkes. Przeglad lekarski 1895. Nr. 13.
8. E. Rose, Ein Wort für die Handwurzelresektion. Berliner klin. Wochenschrift 1895. Nr. 40.
9. — Resektion des Handgelenkes. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins 11. Febr. 1895. Centralbl. für Chir. 1895. Nr. 16. Referat seines in der Berl. klin. Wochenschrift ausführlich veröffentlichten Vortrages.
10. Gr. Rostowzew, Corpus alienum in einem Fistelgang. Jeshenedelnik Nr. 7.
11. Villar, Résection du poignet. Association française pour l'avancement des sciences. Le mercredi médical 1895. Nr. 37.
12. Wolff, Ueber die Operation der Ellbogengelenksankylose. Berliner klinische Wochenschrift Nr. 43 und 44.
13. J. Wolff, Die operative Behandlung der Ankylose des Ellbogengelenks. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Sitzung vom 10. Juni. Centralblatt für Chirurgie 1895. Nr. 33. Referat des in der Berl. klin. Wochenschrift ausführlich veröffentlichten Vortrages.

An der Hand einer eigenen Beobachtung bespricht Braquehaye (1) in einer sehr lesenswerthen kurzen Arbeit die bisher bekannten Fälle von Osteomyelitis der Clavicula in Bezug auf ihre klinische Bedeutung und hinsichtlich der bei dieser Erkrankung einzuschlagenden Therapie. Mit den schon bekannten Fällen ist es ihm gelungen, 26 Beobachtungen aus der Litteratur zusammenzusetzen — ein deutliches Zeichen für die Seltenheit der Affektion, welche nichts destoweniger sich in der Regel zu einem sehr schweren Krankheitsbild gestaltet. In einigen Fällen (Ref. hat einen solchen beobachtet) ist die Osteomyelitis der Clavicula eine Theilerscheinung einer über mehrere Knochen verbreiteten Osteomyelitis, in anderen Fällen handelt es sich nicht um einen pyämischen Symptomenkomplex, sondern das Schlüsselbein ist allein

ergriffen, häufig im Anschluss an eine Verletzung. Die Erkrankung kann am sternalen oder am akromialen Ende einsetzen; die ersteren Fälle scheinen die schlimmeren zu sein, zuweilen erkranken dabei, vielleicht per contiguitatem beide Schlüsselbeine gleichzeitig, wenigstens setzt die Erkrankung auf der anderen Seite dann in der Regel etwas später und auch am sternalen Ende ein. Der Verlauf unterscheidet sich nicht von dem, was wir sonst über die Osteomyelitis-Erkrankung platter bezw. kurzer Knochen wissen. Es kommt sehr schnell zu Abscessbildung und Sequestirung, welche oft die ganze Clavicula betrifft. Letzteres ist auch der Grund, weshalb in einer Reihe von Fällen von den betreffenden Operateuren sofort die ganze Clavicula entfernt wurde, eine Operation, welche als souveräne besonders von Petersen befürwortet ist; Braquehaye räth, nur das Nothwendige, den Sequester, zu entfernen. Ausgezeichnet ist die Clavicula ähnlich wie die Scapula durch ein ausgezeichnetes Regenerationsvermögen.

A. San Martin (5) verwendete bei einem Mädchen von 18 Jahren mit Sequester osteomyeliticus des Humerus desinfizirten Gyps, um eine Höhlung von 9 cm Länge, 3 cm Breite und 2 cm Tiefe im unteren Drittel besagten Knochens auszufüllen. Obgleich der Radialnerv sorgfältig präparirt worden war, trat Paralyse desselben ein, die von selbst verschwand, als aus einer übrig gebliebenen Fistel ein Stück Gips eliminirt wurde. Die Kranke heilte gut, sie legte sich während der Heilung nicht zu Bette. Die schon präparirte Kupferlegirung wurde nicht angewandt wegen der grossen Ausdehnung der Höhlung. Ob die Gypspasta absorbirt worden ist oder den Knochen noch ausfüllt, lässt sich nicht sagen.

Gr. Rostowzew (10) beobachtete nach syphilitischer Osteomyelitis humeri einen Sequester im Fistelgang. G. Tiling (St. Petersburg).

Villar (11) ist in einem Falle von Resektion des Handgelenkes nach einer zuerst von Studtgeard empfohlenen Methode vorgegangen, welche darin besteht, dass man die ganze Hand in dem Zwischenraum zwischen dritten und vierten Finger spaltet und den Schnitt bis in den Finger hineinführt. Von hier aus ist es leicht, die einzelnen Handwurzelknochen zu exstirpiren. Trotz der anscheinend erheblichen Verstümmelung erfolgt in der Regel ungestörte Heilung mit guter Funktion.

Ein kurzes Referat nur finde ich über die Mittheilung von Mondan (6) an dem französischen Chirurgenkongress über denselben Gegenstand. Die tuberkulösen Erkrankungen des Handgelenkes bieten nichts Spezifisches dar und haben grosse Aehnlichkeit mit denen des Fusses. In Anbetracht der Kleinheit der dasselbe zusammensetzenden Knochen handelt es sich bei der Operation meist um eine totale Entfernung der letzteren mit spärlichem fibrösen, nicht knöchernen Ersatz.

Goschanski (4) berichtet über 75 Fälle von tuberkulöser Handgelenkserkrankung aus der Klientel von Kocher, wovon 40 Fälle operativ, d. h. theils durch Vorderarmamputation, theils durch totale Resektion behandelt wurden; bei 13 wurde eine partielle Entfernung des krankhaften Gewebes ange-

wandt, 20 wurden konservativ behandelt. Die Erfolge der totalen Resektion waren äusserst günstige, indem nicht nur kein Patient an der Operation zu Grunde ging, sondern auch die meisten nach der Operation in ihrem Allgemeinbefinden zunahmen und der lokale Befund ein vorzüglicher war. Recidive scheinen nicht eingetreten zu sein, die Beweglichkeit war am Handgelenk meist, an den Fingern immer eine gute. Die Operation befreit den Patienten von seinem Uebel und in drei bis sechs Wochen hat er eine brauchbare Hand.

Weniger glänzende Resultate liefern die partiellen Operationen und noch schlechtere nach Goschanski die konservative Behandlung. Bei ersteren hätte nur ein Patient von 13 ein gutes Resultat in Bezug auf die Funktion der Hand gezeigt, bei den übrigen 12 sei dies ein schlechtes gewesen und von 17 der konservativen Behandlung unterworfenen Patienten hatten nur zwei eine gut brauchbare Hand gehabt, bei der anderen sei das Resultat zum Theil sehr schlecht gewesen. Goschanski hält demnach die totale Handgelenksresektion für das souveräne Verfahren.

Es muss übrigens bemerkt werden, dass in den konservativ behandelten Fällen, wie es scheint, ausser Karbolinjektionen andere Injektionen nicht zur Anwendung kamen, die Stauungshyperämie scheint ebenfalls nicht versucht worden zu sein. In den meisten Fällen wurden gar keine Injektionen gemacht, sondern nur massirt oder Patient erhielt einen ruhigstellenden Verband.

Die interessante Arbeit von Fischer (3), deren Studium dringend empfohlen werden kann, giebt die Resultate von Kocher's Ellbogenresektionen, im Ganzen 32 Fälle, davon zwei traumatisch, einer zweifelhaft, ob luetisch oder tuberkulös, 29 tuberkulös. Was die Tuberkulose anbetrifft, so betrachtet Kocher zur Zeit als Normalmethode die Operation, sei es, dass dieselbe in einer typischen totalen oder einer atypischen partiellen Resektion oder in einer Arthrektomie bestehe. Als Operationsmethode benützt er die von ihm in seiner Operationslehre beschriebene, welche sorgfältig Acht auf die Schonung der Muskeln (auch des Anconaeus quartus) und der Nerven giebt. Da, wo das Olecranon entfernt werden muss, wird der Knochen bei der Operation demselben nachgebildet. Die Resultate sind, sowohl was die Heilung der Gelenktuberkulose, als was die Funktion des Gliedes anbetrifft, in der That glänzende. An der Operation selbst ging niemand zu Grunde, nur fünf Patienten starben später an verschiedenen tuberkulösen Affektionen, die zum Theil schon zur Zeit der Operation bestanden hatten. Recidive fanden sich bei den nachuntersuchten 27 Fällen nur in zwei, dieselben waren sehr harmlos. Schmerzen nach der Operation sind fast bei keinem Patienten mehr vorhanden gewesen, nur einige klagen über ganz leichte neuralgiforme Störungen.

Bezüglich der Funktion ist ebenso Erfreuliches zu berichten, indem von 26 Fällen, von denen dies festgestellt werden konnte, in 17 Fällen (darunter die drei nicht fungösen) in Bezug auf die Brauchbarkeit ein gutes, in acht ein befriedigendes Resultat zu verzeichnen war. Nur in einem Falle war der Arm wenig zu bewegen, unbrauchbar war kein Glied. Die Beweglichkeit des Ge-

lenkes war meist eine gute, nur in fünf Fällen war eine Ankylose, in zwei ein Schlottergelenk eingetreten. Zum Theil lag dies an einer von den Patienten selbst verschuldeten mangelhaften Nachbehandlung.

Die Resultate dieser Behandlungsweise mit denen einer konservativen Therapie zu vergleichen, lehnt der Verfasser ab, da ihm selbst relativ zu wenig eigene Fälle zu Gebote ständen.

Mit den zuweilen beobachteten Folgeerscheinungen einer Ellbogenresektion beschäftigt sich die Arbeit von Cramer (2).

Zur Behandlung eines nach Ellbogenresektion zurückgebliebenen Schlottergelenkes hat Bardenheuer folgende von Cramer mitgetheilte Methode angewandt: Die Knochenenden werden freigelegt, das untere Humerusende gabelförmig gespalten und in diese Zwinge das entsprechend zugestutzte Ende der Ulna eingelegt, während der überstehende Radiuskopf gekürzt wird. Die Knochen werden mit feinen Nägeln oder Silberdrähten an einander fixirt. Ist der Humerus sehr dünn, so wird er seitlich angefrischt nnd zwischen die beiden ebenfalls entsprechend angefrischten Vorderarmknochen geschoben. Naht der Wunde, Gypsverband. Nach einigen Wochen wird mit aktiven und passiven Bewegungen begonnen. Ursprünglich nur für Schlottergelenke ersonnen, wurde das Verfahren später auch von vornherein bei ausgedehnten Resektionen angewandt, um ein solches Gelenk von vornherein zu verhüten. In zwei Fällen von Schlottergelenken musste mehrmals operirt werden. Es wurde so verfahren in sieben Fällen von Schlottergelenk und in sechs Fällen primärer Resektion. So weit die Resultate bekannt gegeben sind — in einer Anzahl war die Beobachtungszeit noch zu kurz — ist nur einmal ein bewegliches und straffes Gelenk erzielt worden — in den anderen trat Ankylose ein; ein Patient starb an anderweitiger Tuberkulose.

Ein ähnliches Gebiet berührt Wolff (12, 13). Zur Heilung von fibrösen (2) und knöchernen (4) Ellbogengelenksankylosen hat Wolff in im Ganzen sechs Fällen ein Verfahren eingeschlagen, das er als Arthrolysis bezeichnet und das darin besteht, dass die Gelenkenden erhalten bleiben und nur die fixirenden fibrösen Stränge bezw. die knöchernen Verbindungen getrennt werden. In drei Fällen ist ein sehr gutes, in einem Falle ein befriedigendes Resultat erzielt worden, in zwei Fällen wieder Ankylose eingetreten. Gegenüber den immerhin niemals ganz sicheren funktionellen Ergebnissen der typischen Resektion erscheinen dem Verf. diese Erfolge ermuthigend, um so mehr, als eine Verschlimmerung gegenüber dem ursprünglichen Zustand (Schlottergelenk) niemals zu fürchten sei.

Rosciszewski (7) ist ein warmer Anhänger der Massage, welche richtig angewandt und namentlich mit passiven Bewegungen kombinirt bei Kontrakturen des Schultergelenkes besonders günstige Resultate zu erzielen gestattet. Die passiven Bewegungen bezwecken eine Abduktion des Armes. ein Verschieben desselben über die vordere Thoraxseite nach oben und innen und schliesslich eine Rotation nach innen. Ausserdem wird mit der einen Hand direkt am Kopfe manipulirt. Wegen der Einzelheiten des Verfahrens

muss auf das Original hingewiesen werden, da sich dieselben im Referate nicht wiedergeben lassen. Trzebicky (Krakau).

Zum Schlusse dieses Abschnittes sei ferner auf die Arbeiten von Rose hingewiesen, die insofern etwas allgemeiner gehalten sind, als es dem Verf. darauf ankommt, eine Lanze für die Handgelenksresektion als Operation einzulegen, zumal dieselbe in neuerer Zeit von manchen Chirurgen vernachlässigt würde.

Rose (8, 9) tritt auf Grund seiner Erfahrungen, die sich auf insgesammt 35 Fälle beziehen, von denen er die ersten schon vor nahezu 30 Jahren operirt hat, warm für die Ausführung der Gelenksresektion namentlich in Konkurrenz mit der Vorderarmamputation ein. Selbst eine in gerader Stellung erfolgte Synostose sei viel besser wie eine Amputation. Im Uebrigen hätte man sehr häufig die Freude, noch eine relativ ausgiebige Beweglichkeit zu erzielen. Die Lektüre dieser leicht zugänglichen Arbeiten sei besonders empfohlen.

Maligne Tumoren, Exartikulationen des Schultergürtels und verwandte Operationen.

1. Boeckel, Amputation inter-scapulo-thoracique. Neuvième congrès français de Chirurgie 21—26 Oct. 1895. La semaine médicale 1895. Nr. 54.
2. Thomas Cavasse, A successful case of removal of the entire upper extremity for injury by Berger's Method. British medical Journal 1895. 19. Okt.
3. Crosti, Contributo alla casuistica dell' echinococco delle ossa-listi i datica della clavicola in un antico focolais di frattura. Atti d. Assoc. med. Lombardo 1895. p. 1.
4. T. Frank, Ueber die Abtragung der oberen Extremität sammt der Scapula (Amputatio interscapulo-thoracica nach P. Berger) nebst Beschreibung zweier Fälle aus der Greifswalder chirurgischen Klinik. Dissert. Greifswald 1895.
5. Heurteaux, Sarcome globo-cellulaire de la tête de l'humérus gauche. Bulletin et mémoires de la société de chirurgie de Paris 1895. Nr. 2.
6. C. A. F. Koch, Enchondrome der Finger. Nederl. Tydschr. v. Geneesk. II. 1895. p. 197.
7. Köhler, Ein Fall von Exartikulation des Armes mit Entfernung des Schulterblattes und der lateralen zwei Drittheile des Schlüsselbeines. Berliner klin. Wochenschrift 1895. Nr. 48.
8. W. W. Koen, Amputation of the entire upper extremity for sarcoma following fracture of the clavicle. Times and Register 1895. April 20.
9. Lesshaft, Ueber einen Fall von subperiostaler Total-Exstirpation des rechten Schulterblattes wegen Nekrose. Regeneration des Schulterblattes. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1895. Heft 1 und 3.
10. Madelung, Die temporäre Resektion der Clavicula. Beiträge zur klin. Chirurgie 1895. Bd. 14.
11. Ochsner, Removal of the Upper-Extremity. Annals of Surgery 1895. December.
12. Roth, Exstirpation des Schultergürtels. 67. Versammlung deutscher Naturforscher. Münchener med. Wochenschrift 1895. Nr. 40.

In diesem Abschnitte sollen einige Arbeiten, betreffend Neoplasmen der oberen Extremitäten, besprochen werden und im Anschluss daran die Ex-

artikulation des Schultergürtels, da auch in einer Reihe von Fällen der ersten Gattung diese Operation ausgeführt wurde.

Ochsner (11), welcher schon vor 4 Jahren einen Fall von Oberarmsarkom mittelst Amput. interscapulo-thoracica behandelt hatte, berichtet zunächst, dass diese Patientin jetzt gesund und recidivfrei sei. Im Anschluss daran theilt er einen zweiten Fall mit, den er vor kurzer Zeit ebenfalls glücklich operirt hat. Es handelt sich um einen Arbeiter von 46 Jahren, sonst gesund, leichten Potator, der an einem schnell wachsenden Tumor im Bereiche der Schulter (äusseres Ende der Clavicula und angrenzende Theile der Scapula) erkrankt war. Der relativ günstige Ernährungszustand des Patienten liess die augenblickliche Gefahr der Operation um vieles geringer als sonst erscheinen. Dieselbe wurde denn auch ausgeführt und wich im Einzelnen so wenig von dem Verfahren anderer Autoren (Berger) ab, dass es unnöthig ist, in extenso dieselbe wiedergegeben. Erwähnt sei, dass den Anfang die Unterbindung der Schlüsselbeingefässe nach subperiostaler Resektion der Clavicula machte. Einen besonderen Werth legt der Verf. auf die glatte Durchschneidung des Armnervenbündels mit dem Messer, da er bei der mehr quetschenden Durchschneidung mittels der Scheere Shock erlebt habe.

Die Heilung ging glatt von Statten.

Die mikroskopische Untersuchung ergab gemischtes Sarkom.

Anlässlich eines eigenen Falles stellt Köhler (7) die seit dem Jahre 1892 — seit der Arbeit Neubeck's — veröffentlichten Fälle von Entfernung des Armes mit sammt dem Schultergürtel zusammen. Es sind im Ganzen zehn, in welchen überall glatte Heilung eintrat. Die Hauptindikation für diese Eingriffe bilden Tumoren der Schultergegend, welche gleichmässig auf den Arm und den Schultergürtel übergegriffen haben. In selteneren Fällen kann einmal die Operation auf Grund von Verletzungen oder Karies ausgeführt werden. In den letzten zehn Fällen — ebenso in dem Fall von Köhler — handelte es sich um Tumoren. Die nach den betreffenden Operationen verflossenen Zeiten sind noch zu kurz, als dass über die Recidivfähigkeit etwas Näheres ausgesagt werden könnte, dagegen haben die Fälle gezeigt, dass sich die Gefahren des Eingriffes an sich durch geeignete Maassnahmen sehr herabsetzen lassen. Dazu gehört vor allen Dingen die prophylaktische Unterbindung der Schlüsselbeingefässe, die den ersten Akt der Operation bildet und welche in dem Falle von Köhler nach Resektion des Mittelstückes der Clavicula mühelos ausgeführt werden konnte. Nothwendig ist es, alle Muskelansätze zu entfernen, die in den Bereich der Erkrankung fallen, weil nach den Untersuchungen von Nasse diese mit am ersten in den Prozess einbezogen werden. Die Richtung der zu wählenden Hautschnitte hängt von dem einzelnen Fall ab, in erster Linie ist die Rücksicht, im Gesunden zu operiren, maassgebend, nicht diejenige auf Bedeckung der Wunde mit genügenden Hautlappen. Die Operation ist nicht wesentlich gefährlicher als die einfache Exartikulation des Humerus und sichert eher vor Recidiven als diese.

Roth (12) hat zweimal in zwei Jahren Gelegenheit gehabt, wegen Sarkom des oberen Humerusendes den ganzen Schultertheil zu exstirpiren. Heilung nach 14 Tagen. Blutung beide Male gering, präliminare Unterbindung der A. subclavia. Im zweiten Falle wurde gleichzeitig die A. transversa scapulae und transversa colli unterbunden. Der eine dieser Fälle, vor zwei Jahren operirt, ist noch recidivfrei. (Beide Fälle sind von Köhler in seiner Arbeit mit aufgeführt).

Boeckel (1) berichtet über einen glücklich verlaufenen Fall von Exartikulation der Schulter bei einem 24 Jahre alten Mädchen wegen Osteosarkoms. Präliminare Unterbindung der Schlüsselbeinschlagader nach Osteotomie der Clavicula. Nach 3 Monaten inoperables Recidiv.

In einer sehr lesenswerthen Dissertation giebt Theodor Frank (4) einen kurzen Ueberblick über die Geschichte und die Entwickelung des fraglichen Operationsverfahrens, über die Indikationen, die Technik und die Resultate. Zu letzterem Behufe hat er eine Statistik der bisher bekannten Fälle aufgestellt und mit den von Adelmann veröffentlichten im Ganzen 103 Beobachtungen aufgefunden. Was von denselben die am wichtigsten erscheinende Gruppe der malignen Neubildungen anbetrifft, so haben von 81 Operirten 67 die Operation überstanden und davon sind, wie es scheint, 10 endgültig geheilt, d. h. ohne Recidive geblieben: das Resultat ist also nicht glänzend. Besser steht es mit den wegen anderer Indikationen Operirten (Traumen einerseits, Karies, Osteomyelitis und progressiver Phlegmone andererseits). Hier hängt in erster Linie der Erfolg von dem Kräftezustand des Patienten und der Möglichkeit, Blut zu sparen, ab.

Unter den zu seiner Statistik verwendeten Fällen hat Frank auch zwei Fälle von Helferich, von denen im einen eine Geschwulst, ausgehend vom M. subscapul. dext. die Indikation gab, während im anderen Falle wegen einer schweren Armphlegmone, die sich bis nach der Scapula zu erstreckte, operirt wurde. Im letzteren Falle erfolgte der Tod im Anschluss an die Operation, im anderen ist sichere Heilung noch nach zwei Jahren konstatirt, ein Recidiv auch, wie es scheint, bis jetzt nicht eingetreten.

In Bezug auf die Technik verweist Verf. besonders auf die Gefahr der Luftaspiration in die grossen Armvenen.

Schliesslich berichtet denn Cavasse (2) ebenfalls über eine glückliche Entfernung der ganzen oberen Extremität nach der Methode von Berger — die Operation war nach einer komplizirten Verletzung nothwendig geworden.

Lesshaft (9) beschreibt einen Fall von Osteomyelitis der Scapula, welche, nach einem Trauma ziemlich akut, unter hohem Fieber und Schüttelfrösten einsetzend, zu einer reichlichen Eiterung führte, die durch zahlreiche (10) und ausgiebige Incisionen ebensowenig beinflusst wurde, wie die Höhe der Temperatur. Allmählich liess sich nachweisen, dass der Knochen in grosser Ausdehnung nekrotisch war und es wurde die Exstirpation beschlossen (Oberstabsarzt Peters). Winkelschnitt am medialen Rande und parallel der Spina

scapulae. Durchtrennung der Muskulatur und Abhebung des Periostes ohne nennenswerthe Blutung. Auch die Verletzung der A. circumflexa scapulae wurde durch vorsichtiges subperiostales Operiren vermieden, ebenso diejenige der A. transversa scapulae. Innerhalb ziemlich kurzer Zeit — die ganze Operation dauerte 40 Minuten — gelang es, die ganze Scapula frei zu bekommen und sammt ihren Fortsätzen zu lösen. Erleichtert wurde die Operation offenbar durch die weitgehende Abhebelung von Periost und Weichtheilen durch die vorherige Eiterung. Allmählich klingen die akuten Erscheinungen ab, das Fieber lässt nach, die Wunde heilt innerhalb mehrerer Wochen. Sieben Wochen nach der Operation fühlt man einen knochenharten Körper an der Stelle der Scapula und bei der Entlassung, die ca. 5 Monate nach der Operation erfolgt, ist die Regeneration so weit erfolgt, dass eine Knochenplatte vorhanden ist, die nach Form und Grösse fast der Scapula entspricht. Die Bewegungen des Armes sind passiv fast ganz frei, aktiv macht die Elevation Schwierigkeiten. Seinem eigenen interessanten Falle fügt Verf. eine Uebersicht über die bisher bekannten Fälle von reiner Totalexstirpation, d. h. Exstirpation der Scapula mit sammt ihren Fortsätzen bei. Er hat im Ganzen 35 Fälle gefunden, von denen nur drei im Anschluss an die Operation starben. Für die Regeneration des Knochens giebt nur die subperiostale Resektion einige Garantie.

Heurteaux (5) sucht in seiner Arbeit die Frage zu beantworten, ob bei malignen Tumoren, Sarkomen, des oberen Theiles des Oberarmes unter allen Umständen die Exartikulation des Armes bezw. diejenige des gesammten Schultergürtels auszuführen sei oder aber, ob in besonders ausgesuchten Fällen die einfache Resektion des erkrankten Theiles an die Stelle dieser verstümmelnden Operationen mit einiger Aussicht auf Erfolg zu setzen sei. Gegen dieselbe sprechen a priori die grössere Wahrscheinlichkeit eines Recidivs und die zu erwartende mangelhafte Funktion des seiner Stütze beraubten Armes. Ist nun letzteres Bedenken, wie manche zufällig gemachten Beobachtungen beweisen, nicht so hoch anzuschlagen, wie man dies früher annehmen zu müssen glaubte, so ist Heurteaux auch in der Lage, über einen Fall zu berichten, bei dem er elf Jahre vorher die Resektion der oberen Hälfte des Humerus — wegen eines Rundzellensarkoms am oberen Ende — mit Erfolg ausgeführt hatte. Der jetzt 17jährige junge Mann, bei dem man damals vor der Operation einen tuberkulösen Abscess angenommen hatte, ist jetzt nicht nur gesund und ohne Recidiv, sondern er vermag auch seinen mit einem Stützapparat versehenen Arm ausgiebig zu gebrauchen; ja auch ohne diesen Apparat ist er im Stande, eine Reihe von Funktionen mit demselben zu erfüllen. Die von der Schulter zum Arm gehenden Muskeln sind stark atrophirt, der damals zurückgelassene Knochenrest ist nicht nur nicht gewachsen, sondern auch er scheint eine gewisse Atrophie erlitten zu haben, wenigstens ist er jetzt 1 cm kürzer als nach der Operation.

Der Verf. schliesst daraus, dass für manche wohl erwogene Fälle die Resektion wohl im Stande sei, die Exartikulation zu ersetzen.

Mit der Resektion der Clavicula beschäftigt sich die Arbeit von Madelung.

Nach einem sehr eingehenden Bericht über die bisher bekannt gewordenen Fälle von Resektion der Clavicula, für welche theils die Stillung von Blutungen, theils die Exstirpation von Tumoren die Indikation abgab, bespricht Madelung (10) ausschliesslich die temporäre Resektion dieses Knochens mit dem Hinweis, dass dieselbe als Voroperation wohl häufiger als bisher in Frage kommen dürfte. Er hat dieselbe in zwei Fällen ausgeführt, das eine Mal bei einem Arbeiter, dem bei einem dreifachen Oberarmbruch der Plexus brachialis durchrissen war. Die sehr schwierige Isolirung der Nerven aus dem umgebenden Narbengewebe und die nachherige Naht derselben gelang in sehr befriedigender Weise. Im zweiten Falle wurde ein enorm grosses cystisches Lymphangiom aus der Achsel- und Schlüsselbeingegend bei einem Mädchen entfernt. Spätere Form und Funktion tadellos; der Erfolg im ersten Falle ist noch nicht sicher. Madelung sägt den Knochen schräg von innen oben nach aussen unten durch, was die spätere Adaption und Retention sehr erleichtert, und durchtrennt, wenn nöthig, von vorne herein beide Mm. pector., die nachher wieder genäht werden. In der buchtigen Wundhöhle kommt es zuweilen zu Sekretretention. Die Operation ist indizirt als Voroperation zu Operationen an den Gefässen und Nerven, bei Erkrankungen der obersten Rippen und ev. bei Operationen am Kuppelraum der Pleura und der Lungenspitze.

C. A. T. Koch (6) demonstrirte einen Jungen mit grossen und zahlreichen Enchondromen der Finger: Operation, bestehend in Excision der Tumoren mit Konservirung der affizirten Knochen. Nach einem Jahre Heilung ohne Recidiv mit gut geformter und befriedigend funktionirender Hand.

Rotgans.

Verschiedenes.

1. Anderson, Amputation of the arm for acute traumatic gangrene. Medical Press 1895. 11. Sept. Nr. 2940.
2. Owen Evans, A stone embedded in the arm for seven years. British medical Journal 1895. June 29.
3. H. Gotard, Drei Fälle von Gangrän der Extremitäten bei jungen Leuten. Gazeta lekarska 1895. Nr. 39.
4. Hochmann, Subkutaner Gonokokkenabscess am linken Ellbogen. Deutsche medizin. Wochenschrift 1895. Nr. 51.
5. P. Pouzet (Cannes), L'Hygroma des Lesteurs. (Hygroma professionnel de la bourse séreuse sous-acromiale des Lesteurs). Archives provinciales de Chirurgie 1895. Nr. 1.

Die folgenden Arbeiten betreffen noch einige schwer unter die vorigen Rubriken einzurangirenden Beobachtungen.

Pouzet (5). Bei den Ballastträgern, welche an den Hafenplätzen der Riviera Sand baggern und verkaufen, tritt häufig durch den Druck der Last, welche gewöhnlich auf der Schulter getragen wird, eine chronisch verlaufende Ent-

zündung des über dem Oberarm gelegenen Schleimbeutels ein, welche, zuweilen unter mehr akuten Erscheinungen beginnend, schliesslich unter Nachlass der letzteren zu einer allmählichen Vergrösserung dieses Schleimbeutels führt, welcher prall mit Flüssigkeit gefüllt ist. Ein Eingriff ist meist nicht nöthig, im Gegentheil ist dadurch eine Art natürlichen Schutzes des Knochens gegeben.

Anderson (1) liefert die Beschreibung eines Falles von akuter Gangrän nach einer Verletzung, die zur Amputation führte. Aetiologie durchaus unklar, Ausgang nicht mitgetheilt.

H. Gotard (3) beobachtete drei Fälle von Gangrän der Extremitäten bei jungen Leuten.

Verf. hatte Gelegenheit, an Chwat's chirurgischer Klinik fast gleichzeitig drei Fälle von multipler Gangrän der Extremitäten bei einem 27- bezw. 40- und 46jährigen Patienten zu beobachten. Das seit Jahren bestehende Leiden hatte in allen drei Fällen schon eine ganze Reihe von Amputationen erheischt. Die Krankheit begann bei allen Patienten mit heftigen Schmerzen an den periphersten Körpertheilen (Finger, Zehen). Später entwickelte sich daselbst eine Exulceration mit darauffolgender progredienter Gangrän. Die jeweilige Amputationswunde heilte sehr langsam, worauf mit der Zeit dasselbe Bild sich am Stumpfe oder einem anderen Gliede wiederholte. Einer der Patienten hat eine syphilitische Infektion eingestanden, bei dem zweiten sprachen zahlreiche Symptome hierfür, bei dem dritten konnte höchstens aus der ausgesprochenen Skrofulose seiner Kinder ein allerdings gewagter Rückschluss auf Syphilis des Vaters gezogen werden. Die pathologisch-anatomische Untersuchung des abgesetzten Gliedes ergab in einem Falle das ausgesprochene Bild der Endarteritis obliterans. Es ist nur zu bedauern, dass eine gleiche Untersuchung in den anderen Fällen unterlassen wurde.

Trzebicky (Krakau).

Evans (2) extrahirte aus dem Vorderarm ein Steinchen, das sieben Jahre lang ohne Beschwerden in demselben gesteckt hatte.

Hochmann (4) beobachtete bei einem Arbeiter nach einer Ellbogenkontusion einige Tage, nachdem die Verletzung abgeheilt war, einen Abscess von Taubeneigrösse an dieser Stelle, der subakut entstanden und subcutan gelegen ist. Im Eiter fanden sich Diplokokken, die in Bezug auf Aussehen und tinktorielles Verhalten ganz den Neisser'schen Gonokokken glichen. Kulturen konnten nicht gemacht werden. Obwohl Patient eine gonorrhoische Infektion leugnete, so konnte doch aus seiner Harnröhre ein Sekret gewonnen werden, welches dieselben Mikroorganismen enthielt. Heilung ohne Zwischenfall nach breiter Spaltung.

VXV.

Die Verletzungen und chirurgischen Erkrankungen der unteren Extremität.

Referent: H. Braun, Leipzig.

Allgemeines. Operationsmethoden.

1. August Bier, Weitere Mittheilungen über tragfähige Amputationsstümpfe im Bereiche der Diaphysen. Langenbeck's Archiv 1895. Bd. 50 u. Verhandlungen des Chirurgenkongresses 1895.
2. J. W. Binaud (Bordeaux), Note sur l'amputation de jambe par le procédé Bordelais. Archives provinciales de Chirurgie 1895. Nr. 5.
3. Caselli, Di un nuovo metodo di resezione tibio-astragalea. Soc. ital. di Chirurgia 26—29 ott. 1895.
4. A. Cospedal, Tres desarticulaciones coxofemorales. Revista de medicina cirurgia practicas Madrid.
5. S. N. Delizin, Versuch einer Modifikation der osteoplastischen Amputation am Oberschenkel. Wratsch 1895. Nr. 24.
6. Habs, Die Exartikulation des Unterschenkels im Kniegelenk. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1895. Bd. 40 und Verhandl. der deutschen Gesellschaft für Chirurgie.
7. Herda, Ueber die Resultate der Amputation nach Gritti bei antiseptischer Wundbehandlung. Münchener med. Wochenschrift 1895. Nr. 1.
8. A. Kablukow, Ein Fall osteoplastischer Resektion nach Wladimir-Mikulicz. Chirurgitscheskaja letopis 1895. Bd. V. Heft 1.
9. E. Küster, Ein zweckmässiger Ersatz der Operation Le Fort's. Festschrift zur 100jähr. Stiftungsfeier des Friedrich-Wilhelms-Instituts 1895.
10. Majone, Emostasi nella disarticolazione dell' anca. Napoli 1895.
11. A. San Martin, Tres amputaciones de muslo par el método Rubio-Neudörfer. Annales de la Real Academia de medicina.
12. A. San Martin, Amputación de punto utilizando la piel de la rodilla. Amputación de la pierna aprovechando la piel del talón. Anales de la Real Academia.
13. Montenovesi, Sull' operazione di Mikulicz-Wladimiroff. R. Accad. med. di Roma 24 febbr. 1895. Riforma medica Vol. I. p. 628.
14. Alfons Niché, Eine neue Indikation und Modifikation der osteoplastischen Fussresektion nach Wladimirow-Mikulicz. Langenbeck's Archiv 1895. Bd. 49.
15. Paul, Seven Cases of Amputation at the Hip-joint. The Lancet 1895. 26. Jan. p. 214.
16. M. G. Rioblanc, Des résultats de l'opération de Gritti. Travaux originaux. Lyon Médical 1895. Nr. 16.
17. Ritschl, Ein Fall von doppelseitiger tiefer Unterschenkelamputation mit plastischer Fussbildung nach Bier. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1895. Bd. 13. Heft 2.
18. J. Th. Sabanejew, Amputatio subtalo osteoplastica. Russki chirurgitscheski archiv 1895. Heft 1.

19. T. K. Tille, Prima intentio post amputationem. Wojenno-medizinski shurnal 1895. August.
20. K. K. Wreden, Eine neue Methode partieller Amputation des Mittelfusses. Chirurgitscheskaja letopis 1895. Bd. V. Heft 6.

Paul (15) berichtet über 7 Hüftexartikulationen, die sämmtlich glatt und ohne Blutverlust verlaufen sind. Der elastische Schlauch wird so um den Oberschenkel gelegt, dass er innen an den Damm, aussen oberhalb des Hüftbeinkammes zu liegen kommt. In dieser Lage wird er erhalten durch zwei Zügel, von denen der eine über die Schulter, der andere zwischen Trochanter major und Spina a. s. der gesunden Seite verläuft. Unter den elastischen Schlauch wird zur Kompression der Femoralgefässe als Pelotte noch eine zusammengerollte Binde geschoben. Jetzt lassen sich ohne Blutverlust ein vorderer grosser und hinterer kleiner Lappen umschneiden und die Gefässe unterbinden.

A. Cospedal (4) machte drei Exartikulationen im Hüftgelenk, veranlasst durch Osteomyelitis, Operationsmethode Raqueta anterior, Erfolg gut. San Martin.

A. San Martin (11) erzählt, dass schon 1887 Dr. F. Kubio Amputationen vorgenommen hatte, in denen er mit dem Hohlschnitt begann, und in zwei Fällen von Gangraena hat er wegen Arteriitis die Neudörfer'sche Methode des Cirkularschnittes befolgt, aber in einem anderen Falle von Gonitis kombinirte er diese Methode mit einem vorderen Hautlappen, wodurch er ein zufriedenstellendes Resultat erzielte. San Martin.

A. San Martin (12). In beiden Fällen (Verwendung der Kniehaut und der Fersenhaut) wurde grosser Vortheil für den definitiven Stumpf erlangt, trotz der Länge des Stieles der für diese Verwendung nöthigen Haut und des wenig schönen Aussehens der zweiten Operation. San Martin.

S. N. Delizin (5) geht von der osteoplastischen Oberschenkelamputation von Ssabanejew aus (Aufpflanzung eines Weichtheilknochenlappens aus der Vorderfläche der Tibia auf die Sägefläche der Femurkondylen) und modifizirt dieses Verfahren dahin, dass Tibia und Fibula schräg durchsägt werden von vorne unten, circa 10—12 cm unter dem Knie, nach hinten oben zum hintern Rande der oberen Tibiagelenkfläche und mit ebenfalls schräger Durchsägung des Kondylenendes am Femur von oben vorne, 2 cm oberhalb der vorderen Knorpelgrenze, nach hinten unten zum Centrum der Krümmung des hinteren Theils der Kondylen. Die beiden Sägeschnitte bilden in gestreckter Stellung des Beines einen nach vorne offenen Winkel von 90°. Nach Aufpflanzung des Tibia-Fibula-Lappens auf die Sägefläche des Femur-Knochens stützt sich der Stumpf auf die Prothese mit dem Theil der vorderen Kniefläche, die beim gesunden während des Knieens auf dem Boden aufliegt. — Das Verfahren ist am Lebenden nicht geprüft und ist umständlicher als das von Ssabanejew. G. Tiling (St. Petersburg).

Herda (7) kommt unter Benutzung von 53 älteren und 12 von ihm selbst beobachteten Fällen zu folgenden Schlüssen betreffs der Amputation

nach Gritti: 1. Die Wundheilungsverhältnisse sind günstige. 2. Die Patella heilt fest auf die Sägefläche des Femur auf, ihr Zurücklassen ruft an sich keine Komplikation hervor. 3. Die äussere Form des Stumpfes ist und bleibt auch später eine gute. In 17 Fällen ist neunmal über die Konfiguration des Oberschenkelstumpfes berichtet, sechsmal war dieselbe gut, zweimal als konisch, einmal als stark konisch bezeichnet. In zwei von diesen Fällen ist indessen das Bein garnicht zum Gehen benutzt worden. 4. Der Stumpf ist als Stützpunkt einer Prothese und besonders als alleiniger Stützpunkt für eine solche gut geeignet. Bei der Entlassung ist in 25 Fällen unter 30 völlige Schmerzlosigkeit der Patella auf Druck konstatiert, bei einem der übrigen fünf Fälle verschwand die Schmerzhaftigkeit bald, zwei erklärten sich später mit ihrem Stumpf zufrieden. Die Prothesen stützen sich zum grössten Theile lediglich auf den Stumpf, nur wenige auf das Tuber ischii allein oder auf das Tuber und Stumpf. Mehrere Patienten können ohne Stock gehen, einer arbeitet den ganzen Tag ohne Schmerzen.

Auch Rioblanc (16) empfiehlt lebhaft die Gritti'sche Amputation, indem er auf ihre Wiederaufnahme in England und Deutschland hinweist, Sie ist der Carden'schen Operation und, wenn es möglich ist, der tiefen Oberschenkelamputation vorzuziehen, der Exartikulation im Kniegelenk jedoch nur dann, wenn die Weichtheile für letztere nicht ausreichen. Für Sabanejew's Amputation sei daher nur selten eine Indikation vorhanden. Rioblanc hält ein nicht zu tiefes Absägen des Femur bei Ausführung der Gritti'schen Amputation für wichtig, um das Anlegen der Patella zu erleichtern. Während der Nachbehandlung soll auch die Hüfte 5—6 Wochen fixirt werden. In der Diskussion, die der Mittheilung Rioblanc's, in der Sitzung der Société des Sciences médicales de Lyon folgte, schloss sich Poncet den Ausführungen Rioblanc's an, er zieht jedoch die Gritti'sche Amputation selbst der Exartikulation im Kniegelenk vor.

Habs (6) räth, die Exartikulation im Kniegelenk häufiger als bisher anzuwenden.. Er stützt sich auf ein Material von 20 Fällen des Magdeburger Krankenhauses. Unter den 16 Fällen, die später kontrolliert werden konnten, waren acht vorzügliche Dauerresultate, von denen fünf dem diesjährigen Kongress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie demonstrirt wurden. Die weniger guten Resultate waren grösstentheils nicht der Methode zur Last zu legen. Die Stümpfe waren meist stützfähig, mit verschieblicher Haut bedeckt und unempfindlich, sodass der Kranke einen Sitzring nicht brauchte. Sie behielten ihre Form bei, nur dann nahmen sie etwas an Umfang ab, wenn der Kranke im Wachsthumsalter operiert worden war, oder sie atrophirten, wenn sie als Stütze nicht gebraucht wurden. Es wurde gewöhnlich nach Velpeaus Methode mit Bildung eines grossen vorderen Lappens operirt, sodass die Narbe an die Hinterfläche des Femur fällt. Die Patella wurde nur einmal entfernt, weil sie zerschmettert war. Sonst blieb sie erhalten und rutschte in der Regel im Laufe der Zeit an der Vorderfläche des Femur in die Höhe. Die Erhaltung der Patella ist für die Ernährung des Lappens

wichtig. Es wurde zweimal ausgedehntere, dreimal kleine Randnekrose an Lappen beobachtet. Jedoch handelte es sich in allen diesen Fällen um Verletzungen, bei denen die Ernährung der Haut bereits geschädigt war. Einmal wurde mit gutem Resultat nach Bryant, ein anderes Mal mit schlechtem nach Blandin's Methode operirt.

Bordelais' (2) Methode der Unterschenkelamputation ist charakterisirt durch die Bildung eines medialen und lateralen Haut-Muskellappens.

Niché (14) theilt einen Fall mit, bei dem Mikulicz veranlasst wurde, aus einer bisher nicht beobachteten Indikation eine modifizirte osteoplastische Fussresektion nach Wladimirow-Mikulicz vorzunehmen. Es handelte sich um einen Arbeiter, der in Folge einer komplizirten Fraktur des Unterschenkels ein handtellergrosses Ulcus cruris oberhalb des Malleolus internus und eine Ankylose des Fussgelenks in Spitzfussstellung davongetragen hatte. Es wurde die osteoplastische Fussresektion gemacht, das sonst in Wegfall kommende Stück der Fersenkappe und Sohlenhaut aber wurde zur Deckung des Unterschenkelgeschwürs verwendet. Heilung.

Weitere Untersuchungen Bier's (1) haben ergeben, dass Amputationsstümpfe dann tragfähig sind, wenn die Markhöhle an der Sägefläche primär durch Knochen verschlossen ist, wie das z. B. die nach Exartikulation im Kniegelenk oder nach Amputation in den Epiphysen erhaltenen Stümpfe zeigen. Wo diese Bedingung nicht von selbst erfüllt ist, da muss der Knochenstumpf künstlich durch ein Knochenstück verschlossen werden, damit ein stützfähiger Stumpf entsteht. Ausserdem muss dieser Stumpf mit narbenfreier Haut bedeckt sein. Wünschenswerth ist die Verwendung eines Hautmuskellappens. Es ist diesen Bedingungen in verschiedenen Modifikationen Rechnung getragen worden. Bier schildert zunächst seine erste, schon früher (Langenbeck's Archiv Bd. 46) beschriebene Methode, die Stumpfplastik durch Bildung eines sogenannten künstlichen Fusses: Keilausschnitt oberhalb des Amputationsstumpfes mit Umlegen des losen unteren Stücks nach vorn, sodass der Patient ein Stück der hinteren Fläche des Unterschenkels zur Stütze benutzt. Die Methode eignet sich nur für tiefe Unterschenkelamputationen. Es lassen sich an einem solchen Stumpf sehr leicht Prothesen anbringen, im Uebrigen aber ist der lange „Fuss“ für die Stützfähigkeit überflüssig; es hat sich gezeigt, dass Stümpfe mit kleiner Unterstützungsfläche genau so tragfähig sind. Es genügt durch einen Keilausschnitt an der Vorderseite des Unterschenkelstumpfs so viel nach vorn umzulegen, dass die Narbe nach vorn zu liegen kommt und die Sägefläche der Tibia von einem gleichgrossen oder kleineren Knochenstück bedeckt ist.

Es wurden diese Methoden erst nach Heilung des in der gewöhnlichen Weise hergestellten Unterschenkelstumpfs, also in einer zweiten Sitzung angewendet. In anderen Fällen wurde gleich bei der Amputation die Sägefläche der Tibia mit kleinen Periostknochenlappen, die der Tibia oder Fibula entnommen waren, oder mit ganz losgelösten transplantirten Knochenstücken bedeckt.

Zur Deckung wurden grosse hintere Hautmuskellappen verwendet, sodass die Nahtlinie an die Vorderseite des Stumpfs zu liegen kam. (Vergl. ferner Gleich [Wiener Klin. Wochenschrift 1894 Nr. 30], der zur Bedeckung einen aus der medialen Fläche der Tibia gebildeten Haut-Periost-Knochenlappen verwendete).

Nach allen diesen Methoden sind stützfähige Stümpfe gebildet worden. Bier selbst hat 17mal die Stumpfplastik ausgeführt, 4mal nur war der Stumpf nicht direkt tragfähig, 2 mal ist der Misserfolg nicht der Methode zur Last zu legen. Verf. hofft, dass nach diesen Versuchen sich bald die geeignetste Technik herausbilden wird. Schon heute lässt sich sagen, dass durch Bildung von Periost-Knochenlappen zur Bedeckung der Sägefläche, sowie durch das von Gleich angewendete Verfahren eine Amputation nicht wesentlich komplizirt wird. Zum Schluss giebt Bier einige Winke für die Herstellung geeigneter Prothesen. Es ist durchaus nothwendig, dass der stützfähige Amputationsstumpf auch wirklich das volle Körpergewicht trägt, denn die Belastung erhält den Stumpf gesund und verhindert die Atrophie. Deshalb sollen die Prothesen keine Stützpunkte an den Kondylen der Tibia und am Becken haben. Bier legt ferner auch Werth darauf, dass die Amputirten, sobald die Wunde geheilt ist, in einer provisorischen Gipsstelze mit ihren Gehversuchen beginnen.

Ritschl (6) theilte folgenden Fall von Amputation nach Bier mit:

In einem Falle von Fussgangrän beider Füsse wurde von Kraske mit gutem Erfolge die Bier'sche Operation ausgeführt. Der Kranke erlernte in relativ kurzer Zeit auf den Stümpfen zu gehen ohne besondere Beschwerden zu haben. Als Prothesen dienten an der Unterstützungsfläche gepolsterte Schuhe, ähnlich solchen, die man für Pirogoff'sche Stümpfe zu verwenden pflegt. Ritschl.

Bei Resektionen des Tibio-Tarsalgelenkes wegen chronischer und tuberkulöser Entzündungsprozesse hat Caselli (3), um eine grössere Berührungsfläche zwischen den resezirten Knochen herzustellen, sich eines neuen Verfahrens bedient. Dieses Verfahren eignet sich für solche Fälle, in denen die Verletzung die distalen Enden der Tibia und des Wadenbeins das Sprungbein, das Kahnbein und auch das Würfelbein betrifft, das Fersenbein aber frei lässt. Das Verfahren ist folgendes: Es wird an der Aussenseite ein Schnitt angelegt, der (beim Erwachsenen) 4 cm oberhalb des Malleolus externus beginnend, in einer Länge von 7 oder 8 cm bogenförmig nach unten zieht. Nach Freilegung des Malleolus externus wird dieser isolirt und mit dem Meissel abgetragen. Hierauf wird das Sprungbein isolirt und enukleirt. An der Innenseite des Fusses wird ein Schnitt parallel zum vorerwähnten angelegt und das untere Tibiaende — wenn die Verletzung eine beschränkte — bis zum Niveau der Unterschenkelknochenwölbung, — wenn die Verletzung eine ausgedehnte — weiter oben resezirt. Ist das Kahnbein affizirt, so wird es entfernt; ist es gesund, dann lässt man es am Platze. Das Fersenbein wird mit dem Meissel an seinem oberen Theile resezirt,

derart, dass eine Horizontalebene entsteht, welche sich der Schnittfläche der Unterschenkelknochen anpasst. Es entsteht so in der Anordnung des Skelets eine ähnliche Form, wie bei der von Le Fort modifizirten Pirogoff-schen Operationsmethode, wobei jedoch der Vorderfuss erhalten bleibt. Tibia und Fibula werden durch zwei Drahtnähte am Fersenbein befestigt. Der ganze Vorderfuss steigt und ebenso das Kahnbein, das der Vorderfläche der Tibia gegenüber zu liegen kommt. Ist das Kahnbein entfernt worden, so kommt die erste Reihe der Tarsalknochen der Tibia gegenüber zu liegen. Das Endresultat ist ein vollkommenes: alle Bewegungen des Fusses bleiben unbeeinträchtigt und es bleibt nur eine Verkürzung des Fusses zurück, welcher durch einen gewöhnlichen, mit einem 4 cm hohen Absatz versehenen Schuh abgeholfen werden kann; das Gehen wird so in keiner Weise beeinträchtigt. Innerhalb dreier Jahre wurden sieben derartige Operationen ausgeführt, davon vier von Caselli selbst, nämlich zwei bei Kindern und zwei bei Erwachsenen. Muscatello.

J. Th. Sabanejew (17) belegt mit dem Namen Amputatio sub talo osteoplastica seine Operation, die zum Ziel hat, aus dem Mittelfuss Calcaneus, Oss. navicular., cuboid. und alle drei Cuneiformia zu entfernen und den übrig bleibenden Rest des Vorderfusses an die Sägefläche des Collum tali anzufügen, sodass ein verkürzter, aber gehtüchtiger Fuss herauskommt, eine Krankengeschichte mit Photographie beweist das Rationelle dieses Eingriffes. Die Technik der Operation ist folgende: Ein bis auf den Knochen dringender Hautschnitt umkreist den Hacken so, dass er aussen ein fingerbreit unter dem Malleol. ext. beginnt, hinten die Anheftung der Achillessehne trifft und innen zwei Fingerbreiten unter dem Malleol. int. endet. Von diesen beiden Enden werden weitere Schnitte gemacht, auf der Innenseite nach vorne bis auf die Basis Metatarsi primi, auf der Aussenseite ebenfalls centrifugal bis über die Tuberositas metatasi quinti weg, dieselbe nur zwei Fingerbreiten nach vorne überschreitend. Letztgenannte Endpunkte werden durch einen ebenfalls alle Weichtheile durchdringenden Steigbügelschnitt über die Fusssohle hin mit grosser Konvexität nach hinten verbunden. Die oben genannten Knochen (Calcaneus, Ossa navicular. cuboid. cuneiform. I. II. III.) werden von hinten, zwischen Talus und Calcaneus beginnend, ausgelöst und nun Talushals und Bases metatarsor. schräg abgesägt, d. h. Talushals in der Richtung von unten hinten nach oben vorne, der andere Sägeschnitt läuft diesem parallel, also auch von hinten unten nach oben vorne. Nachdem nun der durch den Steigbügelschnitt mit der Konvexität nach hinten erzielte Sohlenlappen an den Wundrand hinten in der Höhle der Achillessehneninsertion angenäht ist, tritt der Patient mit der Unterfläche (frühere Gelenkfläche zum Calcaneus) des Talus auf den Boden. G. Tiling (St. Petersburg).

Nach Küster (9) ist ein grosser Nachtheil der Le Fort'schen Modifikation der Pirogoff'schen osteoplastischen Fussamputation der, dass durch die Fortnahme des Talus und Absägung der Gelenkflächen der Unterschenkelknochen als auch des oberen Drittels, zu der oberen Hälfte des Fersenbeins

eine erhebliche Verkürzung der betr. Extremität eintritt. Küster vermied diese Verkürzung in einem näher mitgetheilten Fall von Fussgangrän mit gutem Erfolg in der Weise, dass er sich unter Beibehaltung der Le Fort-schen Lappenbildung darauf beschränkte, den Talus herauszunehmen und es auf die Anheilung der unverkürzten Unterschenkelknochen auf die intakte obere Fläche des Calcaneus ankommen liess. Wie Küster nach Erfahrungen, die er mehrfach bei einfacher Entfernung des Talus bei der Luxation dieses Knochens auf den Fussrücken gemacht, voraussetzen konnte, hielten die Enden der unverkürzten Unterschenkelknochen mit der oberen Fläche des Calcaneus im Laufe der Zeit unverrückbar zusammen. Eventuell könnten die Knorpelflächen, um die Anheilung zu beschleunigen, abgemeisselt werden. In dem Küster'schen Falle war die Verkürzung durch geringe Beckensenkung leicht ausgleichbar und dürfte jedenfalls nur eine geringe Erhöhung der Sohle erfordern. Da der Le Fort'sche Sohlenlappen naturgemäss etwas zu kurz war, entfernte Küster noch ein Stück vom vorderen Ende des Calcaneus. Die Ausführung der Operation, speziell die Lappenbildung wird am Schluss der Schrift unter Zuhülfenahme einer Tafel erläutert.

Ritschl.

A. Kablukow (8) führte die osteoplastische Resektion nach Wladimirow-Mikulicz wegen Tuberkulose des Fussgelenks und des Calcaneus an einem 18jährigen Gärtner Wlassow aus mit vollem Erfolg.

G. Tiling (St. Petersburg).

K. K. Wreden (20) giebt eine neue Methode partieller Amputation des Mittelfusses an. Um ein Mittelding zwischen Chopart'scher Amputation und der komplizirten von Pirogoff zu schaffen und dem Uebelstande nach ersterer abzuhelfen, dass die kräftige Wadenmuskulatur an einem nur verhältnissmässig langen Hebelarme ansetzt, deshalb leicht die vorderen Antagonisten überwindet und den Chopart'schen Stumpf in Spitzfussstellung bringt, lässt Verf. nach Chopart'scher Amputation den Talus ganz aus, verdrängt den Calcaneus nun weit nach vorn und näht den spitz nach vorn geformten Sohlenlappen (nebst Plantarfascie) an den Rest der Gelenkkapsel der Arliculatio talo-tibialis. Mit diesem Sohlenlappen sollen dabei in Berührung treten die Sehnenstümpfe der Fussstrecker. Der abgebildete Stumpf sieht gut aus und bedarf keiner Prothese, da die Verkürzung des Beines nur 3 cm beträgt. G. Tiling (St. Petersburg).

Montenovesi (13) hat sechsmal die Resektion des Tarsus nach Wladimirow-Mikulicz mit gutem Erfolge ausgeführt. Er resezirte jedoch gewöhnlich die Metatarsalknochen und vereinigt dieselben durch eine Drahtnaht mit dem unteren Ende der resezirten Tibia. — Die Operirten können bequem marschiren und laufen. Muscatello.

T. K. Tille (19) erzählt einen Fall von Prima intentio post amputationem. Bemerkenswerth an dem geschilderten Fall ist, dass 270 Werst weit die Aerzte gerufen werden mussten, um 6300 Fuss hoch an der chinesischen Grenze und unter den erbärmlichsten Verhältnissen die Amputat. cruris

unterm Knie nach komplizirter Fraktur und Gangrän zu machen. Es folgte Prima intentio, Dank den ergriffenen antiseptischen Massnahmen.

G. Tiling (St. Petersburg).

Difformitäten und angeborene Missbildungen der unteren Extremität.

1. Adenot, Piedbot, varus grave, invétéré compliqué d'arthrites suppurées. Tarsectomie etc. Le mercredi médical 1895. Nr. 16.
2. A. Ahrens, Tödtliche Fettembolie nach gewaltsamer Streckung beider Kniegelenke. Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie 1895. Bd. 14.
3. Aievoli, Hallux valgus in rapporto alla statica e alla menanica del piede. Arch. di Ortopedia 1895. p. 225.
4. Aldibert, Luxations habituelles de la rotule. Art. 16440. Journal de Médecine et de Chirurgie pratiques 1895. Cahier 15.
5. D' Ambrosio, Piedi torti. Riforma medica 1895. Vol. I. p. 327.
6. Appel, Zur Lehre von den kongenitalen Patellarluxationen. Münchener med. Wochenschrift 1895. Nr. 25, p. 51. Nr. 26, p. 604.
7. — Ein seltener Fall von paralytischer Hüftgelenkluxation. Münchener med. Wochenschrift 1895. Nr. 40.
8. F. Bähr, Zur Behandlung des traumatischen Plattfusses. Zeitschrift für orthopädische Chirurgie 1895. Bd. IV. Heft 1.
9. F. Bauer, Om Coxa vara. (Ueber Coxa vara.) Hygiea 1895. Nr. 12.
10. K. Baur, Ein Beitrag zur Kasuistik der Coxa vara. Zwei Fälle aus der chirurgischen Klinik Erlangen. Dissert. Erlangen 1895.
11. P. Berger, Sur une observation de Kirmisson: Double pied plat valgus douloureux; opération d'Ogston sur le pied gauche; résultat orthopédique et fonctionel très satisfaisant. Bulletin de l'académie de médecine 1895. Nr. 43 und La semaine médicale 1895. Nr. 54.
12. Bilhaut, Luxation congénitale de la hanche. Congrès de gynécologie, d'obstétrique et de pédiatrie. La France médicale 1895. Nr. 37.
13. Mlle. Bonet, Traitement des abcès tuberculeux de la coxotuberculose et du mal de Pott par les injections de Naphtol camphré. Thèse de Paris. G. Steinheil 1895.
14. Boniface, De l'hallux valgus. Thèse de Paris. G. Steinheil 1895.
15. Braatz, Ueber die allmähliche Streckung von Kniegelenken. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1895. Nr. 11. (Beschreibung der bereits bekannten Sectorschiene zur Streckung von Kniegelenkskontrakturen; vergl. Zeitschrift für orthopäd. Chirurgie 1892. Bd. 1.)
16. Broca, Le traitement de la luxation congénitale de la hanche par la méthode sanglante, d'après vingt-huit opérations personnelles. Revue d'Orthopédie 1895. Nr. 6.
17. — Traitement opératoire de la luxation congénitale de la hanche. Congrès de gynécologie, d'obstétrique et de pédiatrie. La France médicale 1895. Nr. 37.
18. W. Brühl, Ueber Coxa vara. Dissert. Bonn 1895.
19. Thomas Bryant, Shortening of the femur; its causes and significance. Medical Press and circular 1895. April 24.
20. Calot, Traitement de la luxation congénitale de la hanche. Gazette médicale de Paris 1895. Nr. 36.
21. — Traitement des luxations pathologiques de la hanche. Neuvième congrès français de Chirurgie. La semaine médicale 1895. Nr. 53.
22. — Sur la correction des grands raccourcissements consécutifs à la coxalgie. Revue d'Orthopédie 1895. Nr. 2, 3.
23. Campenon, Le genu recurvatum dans les affections chroniques de la hanche et particulièrement dans la coxalgie chez les enfants. Neuvième congrès français de Chirurgie. La semaine médicale 1895. Nr. 53 und Le mercredi médical 1895. Nr. 43.

24. Clutton, Two cases of deficiency of tibiae. Clinical society of London. Medical Press 1895. Nr. 27.
25. Colonna, Sulla cura meccanica della lussazione congenita della anca. Gazz. med. di Torino 1895. p. 35. (Zusammenfassendes Referat.)
26. Coudray, Des luxations congénitales de la hanche et de leur traitement. Congrès de gynécologie à Bordeaux. La semaine médicale 1895. Nr. 44.
27. S. L. Mc. Curdy, A new club-foot wrench. Journal of the American medical associations 1895. February 23.
28. Le Dentu, Trois observations d'ostéotomie du fémur pour ankylose vicieuse de la hanche. Revue d'Orthopédie 1895. Nr. 2.
29. Dolega, Zur orthopädischen Behandlung der angeborenen Hüftverrenkung. Deutsche med. Wochenschrift 1895. Nr. 37.
30. Dollinger, Eine neue Methode zur Streckung der veralteten Ab- oder Adduktionskontrakturen des Hüftgelenkes. Verein der Aerzte in Budapest 1895. Sitzung XIII.
31. A. Favre, Pedes equini. Virchow's Archiv Bd. 139.
32. M. Ferron, Résultats éloignés d'une tarsectomie postérieure totale. Revue d'Orthopédie 1895. Nr. 5.
33. Filipello, Sopra un caso di anchilosi femoro-rotulea. Arch. di Ortopedia 1895. p. 90.
34. De Fischer O., Osservazioni cliniche sopra casi di piedi torti. Riv. veneta di Sc. mediche 1895. Fasc. 9.
35. Gangolphe, Pied bot varus équin traité par l'astragalectomie et les sections tendineuses. Société des sciences médicales de Lyon. Lyon Médical 1895. Nr. 50.
36. Geissler, Zur Anatomie und Behandlung des Genu valgum. Berliner klin. Wochenschrift 1895. Nr. 48.
37. C. Ghillini, Pes valgus paralyticus. Neues Verfahren der Sehnentransplantation. Centralbl. f. Chirurgie 1895. Nr. 14 und Zeitschrift f. orthopäd. Chirurgie Bd. IV. p. 44.
38. — Piede valgo paralitico. Nuovo processo di tenoplastica. Suppl. al Policlinico Anno I. p. 153.
39. — Ginocchia valghe degli adolescenti corrette col raddizzamento forzato manuale. Soc. medico-chirurgica di Bologna 15 febbr. 1895.
40. — Ginocchio valgo destro e macrosomia, corretto mediante osteotomia del femore e del perone, e resezione della tibia. Soc. medico-chirurgica de Bologna 1895.
41. H. Grisson, Angeborener Defekt der Oberschenkel-Diaphyse. Langenbeck's Archiv 1895. Bd. 49.
42. Gross, Déformations secondaires après la résection du genou chez l'enfant. Neuvième congrès français de Chirurgie. La semaine médicale 1895. Nr. 53.
43. — Résultats éloignés de la tarsectomie postérieure cunéiforme dans le traitement des pieds bots varus équins congénitaux anciens. Congrès de gynécologie à Bordeaux. La semaine médicale 1895. Nr. 44.
44. R. Hahn, Zur Pathologie und Therapie des genu valgum. Dissert. Berlin 1895.
45. L. Heusner, Beitrag zur orthopädischen Behandlung der angeborenen Hüftluxation. Verhandlungen des Chirurgenkongresses 1895 u. Langenbeck's Archiv Bd. 50. p. 636.
46. Hirsch, Die mechanische Bedeutung der Schienbeinform. Mit besonderer Berücksichtigung der Platyknemie. Ein Beitrag zur Begründung des Gesetzes der funktionellen Knochengestalt. Berlin. J. Springer 1895.
47. Hoffa, Deformitäten nach Coxitis. 67. Versammlung deutscher Naturforscher. Münch. med. Wochenschrift 1895. Nr. 39.
48. — Die Endresultate der Operationen der angeborenen Hüftgelenkverrenkungen. Berliner Klinik 1895. Heft 84 und Verhandlungen der deutschen Gesellsch. für Chirurgie 1895 und Langenbeck's Archiv Bd. 51. Heft 1.
49. — Zur Aetiologie und Behandlung des Plattfusses. Verhandlungen des Chirurgenkongresses 1895 II. p. 686 und Langenbeck's Archiv Bd. 51. Heft 1.



50. Hofmeister, Zur Aetiologie der Coxa vara. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1895. Bd. 13. Heft 1.
51. Holtzmann, Die Entstehung der kongenitalen Luxationen der Hüfte und des Knies und die Umbildung der luxirten Gelenkstheile. Virchow's Archiv Bd. 140. p. 272.
52. B. Hopkins, A preliminary note on a new method of correcting inveterable talipes varus by the arteficial production of Pott's fracture deformity. Annals of surgery 1895. April.
53. G. Joachimsthal, Ueber Anpassungsverhältnisse des Körpers bei Lähmungszuständen an den unteren Gliedmassen. Virchow's Archiv Bd. 139.
54. O. Joachimsthal, Ueber angeborenen Defekt der Tibia. Deutsche med. Wochenschrift 1895. Nr. 27.
55. G. Kamps, Ueber die spontane Geradestreckung der rhachit. Unterschenkelverkrümmungen. Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie 1895. Bd. 14.
56. F. Karewski, Die Arthrodese im Fussgelenk. Centralbl. f. Chirurgie 1895. Nr. 25.
57. — Ueber Arthrodese des Fusses bei Paralyse. Centralbl. f. Chirurgie 1895. Nr. 36.
58. Kellock, A modification of Phelp's operation for the relief of talipes equinovarus. The Lancet 1895. 30. März. p. 805.
59. Kirmisson, Des différents modes de traitement opératoire de l'ankylose du genou. Revue d'Orthopédie 1895. Nr. 5, 6.
60. — Gouttière de Bonnet articulée pour le traitement des luxations congénitales de la hanche. Revue d'Orthopédie 1895. Nr. 5.
61. — Manuel opératoire et resultats des arthrodèses du pied. Neuvième congrès français de Chirurgie 21—26 Oct. 1895.
62. E. Kirmisson et Charpentier, L'obliquité du col de l'astragale dans le pied bot varus équin congénital; son mode de mensuration. Revue d'Orthopédie 1895. Nr. 4.
63. Kocher, Zur Coxa vara. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1895. Bd. 40.
64. Kölliker, Die Luxatio femoris congenita supracotyloidea. Centralblatt für Chirurgie 1895. Nr. 45.
65. J. A. Korteweg, Luxatio congenita operirt nach Hoffa. Genootsch. t. bev. der nat. genees- & heelkunde. Amsterdam 1895. Afl. 7. p. 176.
66. Ali Krogius, Ett fall af kongenital luxation i knaleden med total defekt af patella. (Ein Fall von kongenitaler Luxation des Kniegelenkes mit totalem Defekt der Patella.) Finska läkareråmkapets handlingar 1895. Bd. XXXVII. p. 185.
67. Lannelongue, Luxations congénitales de la hanche. Pathogénie et quelques variétés rares. Congrès de Gynécologie, d'obstétrique et de pédiatrie. La France médicale 1895. Nr. 38 und Gazette des hôpitaux 1895. Nr. 118.
68. Lapeyne, De l'anatomie du pied bot varus equin et de son traitement par la tarsectomie. Thèse de Paris. G. Steinheil 1895.
69. Leith, Skeleton of vertebral column, pelvis, and legs, with Ligaments, from a case of double dislocation of the hip. Medico-chirurg. society of Edinburgh 5. Juni 1895. Edinburgh Medical Journal 1895. Sept.
70. Leser, Einige Erfahrungen zur operativen Behandlung der kongenitalen Hüftgelenkluxation. Berliner klin. Wochenschrift 1895. Nr. 45, 46.
71. Leusser, Ueber Coxa vara. Münchener med. Wochenschrift 1895. Nr. 30 u. 31.
72. Lipsburger, Beitrag zur Sehnentransplantation (Klumpfuss). Centralb. für Chirurgie 1895. Nr. 22.
73. Muirhed Little, On the treatment of resistant talipes Equinus in adults and adolescents. British medical Journal 1895. 19. Oct.
74. A. Lorenz, Pathologie und Therapie der angeborenen Hüftverrenkung. Wien. Urban und Schwarzenberg 1895.
75. — Die blutige Reposition der angeborenen Hüftverrenkung. Volkmann's Sammlung klin. Vorträge. Neue Folge. Nr. 117.

76. A. Lorenz, Ueber die operative Behandlung der angeborenen Hüftverrenkung. Verhandlungen des Chirurgenkongresses 1895.
77. — ' Ueber die mechanische Behandlung der angeborenen Hüftverrenkung. Centralblatt für Chirurgie 1895. Nr. 7.
78. — Ueber die unblutige Behandlung der angeborenen Hüftverrenkung mittelst der funktionellen Belastungsmethode. Centralblatt für Chirurgie 1895. Nr. 33.
79. — Heilung des Klumpfusses durch das modellirende Redressement. Wiener Klinik 1895. Heft 11 und 12.
80. Luys, Lésions atrophiques cérébrales dans trois cas de pieds bots datant de l'enfance. Journal de médecine 1895. Vol. VII. Nr. 1.
81. Majnoni, Cura operativa del ginocchio valgo. Boll. d. Poliamb. di Milano 1895. p. 5—7.
82. Marcinowski, Zur Therapie des erworbenen Plattfusses. Ein neuer Stützapparat für Plattfüsse. Zeitschrift für orthopäd. Chirurgie 1895. Bd. IV. Heft 1.
83. Martin, Traitement orthopédique du pied plat valgus douloureux. Revue d'Orthopédie 1895. Nr. 3.
84. Mauclaire, Les changements de direction du col fémoral dans diverses affections congénitales ou acquises de l'articulation de la hanche. Congrès de gynécologie etc. Gazette des hôpitaux 1805. Nr. 116.
85. Mauclair-Calot, Des pieds-bots. Congrès de gynécologie etc. Gazette des hôpitaux 1895. Nr. 115.
86. Joh. Mikulicz, Die unblutige Reduktion der angeborenen Hüftverrenkung. Langenbeck's Archiv 1895. Bd. 49.
87. Morestin, Dissection de deux pieds bots. Bulletin de la société anat. 1895. Nr. 1. p. 78.
88. G. Müller, Drei Fälle von „Coxa vara". Dissert. Kiel 1895. (Beschreibung dreier typischer Fälle.)
89. Newbolt, Genu recurvatum. British orthopaedic society. Medical Press Oct. 30. (Fall von doppelseitiger kongenitaler Kniegelenksluxation ohne anderweite Missbildungen.)
90. Nikoladoni, Der Hammerzehenplattfuss. Wiener klin. Wochenschrift 1895. Nr. 15.
91. Obalinski, Eine Modifikation des Gleich'schen Operationsverfahrens beim Plattfuss. Wiener med. Presse 1895. Nr. 41.
92. Ostermayer, Arthrodese im linken Kniegelenk nach höchstgradigem operativ beseitigtem Genu valgum etc. Wiener klin. Wochenschrift 1895. Nr. 8.
93. M. Péraire, Cinq cas d'ortel en marteau opérés et guéris au moyen de l'ostéotomie cunéiforme. Revue de Chirurgie 1895. Nr. 7.
94. Petit, Des jambes en ciseaux consécutives aux affections de la hanche. Gazette des hôpitaux 1895. Nr. 21.
95. Phocas, Du traitement du pied bot. Congrès de gynécologie à Bordeaux. La semaine médicale 1895. Nr. 44.
96. Raymond Sainton, De l'ostéotomie soustrochantérienne dans les ankyloses vicieuses de la hanche consécutives à la coxalgie. Revue d'Orthopédie 1895. Nr. 6.
97. Redard et Hennequin, De l'ostéotomie oblique dans les angkyloses vicieuses de la hanche. Neuvième congrès français de Chirurgie. La semaine médicale 1895. Nr. 53.
98. Routier, Ankylose vicieuse de la hanche, suite de coxalgie; ostéotomie, correction. Revue d'Orthopédie 1895. Nr. 3.
99. M. Rutgers, Coxa vara. Nederl. Tydschr. v. Geneesk. I. p. 287.
100. Ab. Rutgers, Coxa vara. Nederl. Tydschr. v. Geneesk. I. 1895. p. 287.
101. Sacchi, Nuovo processo per gli snootamenti diafisari della tibia. Archivio di Ortopedia 1895. p. 65.
102. O. Samter, Ueber Arthrodese im Fussgelenk. Centralbl. f. Chirurgie 1895. Nr. 21.
103. — Ueber Arthrodese im Fusse. Centralbl. f. Chirurgie 1895. Nr. 32.



104. Jens Schou, Behandlung der Luxatio coxae cong. Ugeskrift for Läger Nr. 34. Kopenhagen 1895.
105. F. Schulze, Eine neue Methode zur Behandlung des Plattfusses. Deutsche med. Wochenschrift 1895. Nr. 28.
106. Ed. Schwartz, Résection orthopédique du col pour un cal vicieux de la portion articulaire du fémur à la suite d'une fracture méconnue ayant surtout intéressé le condyle externe. Revue d'Orthopédie 1895. Nr. 1.
107. Secchi, Contributo alla cura della lussazione congenita del femore. Il Morgagni 1895.
108. Swan, A new operation for the cure of rotation inward of the entire limb after aggravated Equino-varus. The Dublin journal 1895. Oktober.
109. Staffel, Genu recurvatum mit und in Folge von spontaner Subluxation der Tibia nach hinten. Zeitschrift f. orthopäd. Chirurgie 1895. Bd. IV. Heft 1.
110. Thilo, Einschubsohlen zur Geraderichtung der Zehen. Zeitschrift für orthopädische Chirurgie 1895. Bd. IV. Heft 1.
111. Otto Thilo, Sohlenerhöhungen. Langenbeck's Archiv 1895. Bd. 49.
112. Trendelenburg, Ueber den Gang bei angeborener Hüftgelenksluxation. Deutsche med. Wochenschrift 1895. Nr. 2.
113. Tubby, A case of talipes equinovarus and Discussion. British orthopaedic Society 24. Mai 1895. The Dublin Journal 1895. Sept. p. 167.
114. D' Urso, Macrosomia parziale congenita del piede. Il Policlinico 1895. 1 agosto.
115. W. Veit, Ueber die Spontanheilung rhachitischer Verkrümmungen. v. Langenbeck's Archiv Bd. 50. p. 130 und Arbeiten aus der v. Bergmann'schen Klinik. Theil 9. Berlin, Hirschwald.
116. Vulpius, Zweiter Jahresbericht der Ambulanz für orthopädische Chirurgie der Heidelberger Universitätsklinik. Zeitschr. für orthopäd. Chirurgie Bd. IV. Heft 1.
117. Waitz, Ueber einen Fall von kongenitalem Defekt beider Tibien. Deutsche med. Wochenschrift 1895. Nr. 25.
118. Whitehead, Bony Ankylosis of hip-joint, Malposition, Osteotomy etc. The Lancet 1895. 19. Januar. p. 152.
119. Treatment of hallux rigidus. West London medico-chirurgical society. British medical journal 1895. June 22.

Joachimsthal (53) berichtet über einen neuen Fall, in dem in sehr vollkommener Weise die oberen Extremitäten durch enorme Ausbildung des Skelets und der Muskulatur vikariirend für die funktionslosen unteren eintraten. Der Fall betraf einen 29jähr. Artisten, der durch Poliomyelitis anterior eine Parese beider Beine acquirirt hatte. Er ist im Stande mit Hülfe der Hände zu gehen, auf Stangen und Leitern zu klettern und zu springen. Anatomisch war neben der kolossalen Entwickelung der Muskulatur der Arme, des Rückens und Nackens eine starke Verbreiterung der unteren Enden des Vorderarmknochens bemerkenswerth. Joachimsthal möchte, wie schon Gluck empfahl, bei ähnlichen Kranken versuchen, ob sich nicht durch Uebung Gleiches erreichen lässt.

Zahlreiche Arbeiten erschienen in dem Berichtsjahr über die Pathologie und Therapie der angeborenen Hüftverrenkung.

Nach Kölliker's (64) Erfahrungen ist die Luxatio femoris congenita primär eine Luxation nach vorn oben, erst sekundär kann in Folge der durch die Belastung sich entwickelnden Beckenneigung diese Stellung in die einer Luxatio iliaca übergehen. Solange die primäre Stellung vorhanden ist,

ist die Funktion des Beins besser und das Herabholen des Schenkelkopfs bei operativer Behandlung leichter. Der Uebergang in die sekundäre Stellung kann verhindert werden durch Fixation des Oberschenkels in Streckstellung, welche kombinirt mit Abduktion und leichter Innenrotation zugleich im Sinne der unblutigen Reposition wirkt.

Lannelongue (67) berichtet über 3 interessante Sektionsergebnisse. In dem einen Fall fand sich bei einer 35 jähr. Frau zwar keine angeborene Hüftluxation, aber ein auffallendes Missverhältniss zwischen Schenkelkopf und Hüftpfanne. Die letzte umschloss nur 1/3 der Gelenkfläche des ersteren. In einem zweiten Fall fand sich bei einem 10 tägigen Kind die bekannte Missbildung der Hüftpfanne; der Schenkelkopf aber war normal gebildet und auch nicht nach oben verschoben. In einem dritten endlich, bei einem 10 jähr. Kinde mit kongenitaler Hüftluxation hatte der nach oben verschobene Schenkelkopf den ihn eng umschliessenden Limbus cartilagineus mit nach oben dislozirt.

Holtzmann (51) hat eingehende Untersuchnngen über die Aetiologie der kongenitalen Hüftluxationen angestellt. Er hat 6 Föten und Neugeborene mit luxirten Hüftgelenken anatomisch untersucht, Fälle, die sämmtlich mit anderweitigen hochgradigen Missbildungen der Extremitäten und des Rumpfes kombinirt waren und durchaus den seiner Zeit von Grawitz beschriebenen Fällen gleichen. Für die Aetiologie dieser Fälle kann weder Roser's Hypothese (Luxation durch intrauterine Adduktionsstellung des Oberschenkels) herangezogen werden, da sie irgend eine Konstanz in Bezug auf die Stellung des Oberschenkels nicht zeigen, noch hat Holtzmann auch nur in einem Fall die von Grawitz beschriebenen Wachsthumsstörungen am y-Knorpel des Pfannenbodens nachweisen können. Es müssen vielmehr diese Luxationen aufgefasst werden als eine das centrale Blastem der Beckenanlage treffende Wachsthumsstörung, welche die innerhalb dieses Blastems gelegene Pfanne an ihrer Ausbildung hindert. Diese Wachsthumsstörung bedingt ein Zurückbleiben der betroffenen Theile auf einem früheren Stadium der Entwickelung, sie ist eine Theilerscheinung einer allgemeinen, die Skeletanlage des Beckens und der unteren Extremitäten betreffenden Bildungshemmung; in der Minderzahl der Fälle ist sie auf den Pfannenboden beschränkt. Aus den Befunden bei der Untersuchung der Verknöcherungszonen des Beckens ergab sich, dass die Entstehung der Bildungshemmung auf die 6.—7. Woche des intrauterinen Lebens verlegt werden muss. Holtzmann bezeichnet diese Luxationen daher als frühfötale Luxation, uud beschreibt weiterhin 3 Präparate, die er als Alterszustände frühfötaler Luxationen auffasst. Sie zeichnen sich aus durch die Existenz einer Peromelie, oder gleichzeitiger anderweitiger Hemmungsbildungen. Kapsel und Lig. teres sind erhalten, die Pfanne ist nur als ein kleines Grübchen angedeutet.

Weiterhin aber giebt es in späterer Zeit des intrauterinen Lebens oder in frühester Kindheit entstandene Luxationen. Bei ihnen ist Pfanne und Schenkelkopf in geringerem Grade verbildet; andere Missbildungen bestehen

nicht. In fünf von einschlägigen Fällen herrührenden Präparaten fand sich eine Ausweitung der Pfanne zu einem ohrmuschelförmigen nach oben und hinten verlaufenden Oval, oder eine Facettenbildung am oberen oder hinteren Pfannenende, in einem Fall stand der Schenkelkopf in einer Delle an der Aussenfläche der Spina ant. sup. Diese Delle stand mit der Pfanne durch eine sattelartige Einpressung des Pfannenrandes in Verbindung, in welche der Schenkelkopf hineinpasste. Auch die Schenkelköpfe zeigten Druckspuren als Zeichen ihrer allmählichen Verschiebung. In 3 dieser Fälle glaubt Holtzmann die Ursache der Verschiebung in einer Lähmung der unteren Extremitäten und Adduktionskontraktur des Oberschenkels im Sinne Roser's zu finden. In einem anderen Präparat, das von einem 4jährigen Kinde stammte, konnte eine der Arthritis deformans ähnliche Gelenkerkrankung nachgewiesen werden. Es war zwar noch keine Verschiebung des Schenkelkopfes eingetreten, aber die Pfanne war zu einem Oval erweitert und so flach, dass sie dem in sie passenden, ebenfalls abnorm gestalteten Kopf eine nur geringe Stütze gab. Es muss im Allgemeinen eine in frühester Kindheit bestehende pathologische Knochenweichheit supponirt werden, um diese Befunde zu erklären.

Endlich beschreibt Holtzmann ein Präparat einer doppelseitigen typischen kongenitalen Subluxation beider Kniegelenke. Er erklärt sie, wie auch ältere Autoren, entstanden durch den auf die in gestreckter Stellung befindlichen kindlichen Beine wirkenden Druck der Uteruswandungen. Die Annahme eines pathologisch vermehrten intrauterinen Drucks ist für das Zustandekommen dieser Deformität jedoch durchaus nicht nöthig.

Eine Mittheilung von grosser Wichtigkeit verdanken wir Trendelenburg (112). Er weist nach, dass der eigenthümliche Gang bei angeborener Hüftluxation keineswegs, wie bisher allgemein angenommen wurde, durch die Verschiebung des Hüftkopfes nach oben bedingt ist, sondern durch die Insuffizienz der den Oberschenkel abducirenden Muskeln, des Glutaeus medius und minimus, deren Zugrichtung in Folge der abnormen Stellung des Trochanter derartig verändert ist, dass sie garnicht, oder nur in sehr geringem Grade als Abduktoren wirken können. Daher sinkt, wenn im Stehen bei einseitiger Luxation das gesunde Bein gehoben wird, das Becken auf der gesunden Seite herunter, weil es nicht horizontal gehalten werden kann; gleichzeitig erfolgt ein kompensatorisches Hinüberwerfen des Oberkörpers nach der kranken Seite. Der jedesmalige Wechsel dieses Vorganges bedingt den eigenthümlichen Gang bei doppelseitiger Luxation. Trendelenburg macht ferner auf die Aehnlichkeit dieses Ganges mit dem, ebenfalls durch eine Insufficienz der Muskulatur bedingten Gange bei progressiver Muskelatrophie aufmerksam und bemerkt, dass das Resultat einer wegen angeborener Luxation ausgeführten Operation sich sehr gut dadurch kontrolliren lässt, ob der Patient im Stande ist, auf dem operirten Bein zu stehen und die andere Seite des Beckens in die Höhe zu heben, oder nicht.

Was die operative Behandlung der angeborenen Hüftver-

renkung anbelangt, so ist an erster Stelle über die Arbeiten von Lorenz und Hoffa zu berichten.

Lorenz (74, 75, 76) charakterisirt seine Methode der operativen Behandlung der kongenitalen Hüftluxation als die der bedingungslosen Schonung der Muskulatur. Auch in den schwersten Fällen ist die Durchschneidung der verkürzten pelvi-femoralen und pelvi-cruralen Muskeln nicht nothwendig, ihre Schonung ist vielmehr für die Erzielung entsprechender Resultate unerlässlich, weil eine Durchschneidung der Beugemuskeln zu Störungen der Beugefähigkeit und zu Flexionskontrakturen des Oberschenkels führen kann und weil Lorenz siebenmal nach Durchtrennung der vom Tuber ischii entspringenden Muskeln in der Kniekehle und nachfolgender Reduktion des Schenkelkopfs, Neuralgien und Zerrungslähmungen im Gebiet des Nervus ischiadicus beobachtet hat. Der Operation geht in allen Fällen voran die Herabholung des Schenkelkopfs, wenigstens bis in das Operationsterrain. Dies geschieht in gewöhnlichen Fällen durch manuelle, wenn nothwendig, durch maschinelle Extension ohne jede Muskeldurchschneidung; in voraussichtlich sehr schwierigen Fällen mit grosser unnachgiebiger Verkürzung durch präparatorische Extensionsbehandlung durch 10—12 Tage und durch maschinelle Extension während der Operation unter Beihülfe subcutaner Einkerbungen des innersten Adduktorenbündels. Diese maschinelle Extension hält Lorenz in schweren Fällen für unerlässlich; sie wird durch Schraubenwirkung mittelst eines Apparates erzielt, dessen Konstruktion in Lorenz's Monographie (74) zu ersehen ist. Ist die Herabholung des Schenkelkopfes soweit gelungen, dass er wenigstens etwas unterhalb der Spina ant. sup. steht, so wird durch einen Schnitt, der die Fascia lata zwischen hinterem Rande des Tensor fasciae und vorderem Rande des Glutaeus medius trennt, die vordere Gelenkkapsel freigelegt. Die Fascia lata wird von der Hautwunde aus nach rückwärts und, wenn erforderlich, auch nach vorn soweit quer getrennt, als sie sich ausspannt. Dann wird die Kapsel durch einen T-Schnitt, der die vordere Pfannentasche nach Möglichkeit schont, gespalten, das Lig. teres exstirpirt. Es folgt nun, während durch Anziehen der Extensionsschraube der Hüftkopf immer weiter herunter geholt werden kann, die eventuelle Formirung des Schenkelkopfs; Lorenz hat nur dreimal in 100 Fällen nöthig gehabt, den Schenkelkopf so zurechtzuschneiden, dass er erst repositionsfähig wurde. Pfannenausschneidung und Reposition des Schenkelkopfes vollenden die Operation. Durch einen Gipsverband wird die Stellung fixirt. Diese Fixation wird bei einseitigen Operationen nach 4—5, bei doppelseitigen nach 6 Wochen aufgegeben. Die nun folgende Nachbehandlung erstrebt durch Massage die Muskulatur zu kräftigen und durch aktive und passive Gymnastik eine freie Bewegung des neugebildeten Gelenks zu erzielen. Etwa eintretende Stellungsanomalien des Oberschenkels sind dabei besonders zu berücksichtigen. Als Kontraindikationen gegen die Operation hebt Lorenz hervor: hochgradige Verbildung des oberen Femurendes und starke Anteversion des Schenkelkopfes, falls dies diagnosticirt werden kann, und die Unmöglichkeit, den Schenkelkopf in genügender Weise herunterzuholen. Abgesehen

von diesen Kontraindikationen betrachtet Lorenz bei einseitigen Luxationen das Ende des zweiten Decenniums, bei doppelseitigen das zehnte Lebensjahr als die obere Altersgrenze für die Operation. Im Allgemeinen sind Kinder im Alter von 4—8 Jahren am besten geeignet. Was nun die unmittelbaren Resultate der Operationen anbelangt, so sondert Lorenz seine zwölf Erstlingsoperationen ab; von diesen blieb eine unvollendet, dreimal trat Eiterung ein, zweimal Tod an Sepsis. Nunmehr kann Lorenz über eine Reihe von 100 weiteren glatt verlaufenen Operationen berichten, deren interessante Krankengeschichten der Monographie Lorenz's (74) beigefügt sind. Es geht aus ihnen hervor, dass das Ziel der Behandlung, eine funktionelle Besserung, die oft der Heilung gleichkommt, in der Mehrzahl der Fälle erreicht worden ist. Speziell mag noch erwähnt werden, dass 85 mal die Reposition des Schenkelkopfes von Bestand war. Dreimal trat eine Reluxation desselben nach hinten oben ein in Folge von Adduktionskontrakturen, die bei geeigneter Behandlung zu verhindern gewesen wären, zwölfmal dagegen wurde eine Reluxation nach vorn beobachtet in Folge von starker Anteversion des Schenkelhalses. Das funktionelle Resultat war trotzdem in den letztgenannten Fällen, die Lorenz, wie erwähnt, von der operativen Behandlung überhaupt ausschliessen will, ein gutes. Ebenso ist eine einseitige Ankylose bei indifferenter Streckstellung des Beines nicht als funktioneller Misserfolg zu bezeichnen. Lorenz beobachtete einmal völlige Ankylose, dreimal erhebliche Beschränkung der Beweglichkeit des operirten Beines.

Hoffa (48) giebt ein zusammenfassendes Referat über seine bisherigen wegen kongenitaler Hüftverrenkung ausgeführten 112 Operationen. Neunmal wurde bei älteren Personen doppelseitig die künstliche Pseudarthrosenbildung ausgeführt, einmal bei starker Adduktionstellung der Extremitäten eine doppelseitige Resektion, im Uebrigen handelte es sich um blutige Repositionen. Die 112 Operationen wurden an 82 Patienten 60 mal doppelseitig, 52 mal einseitig vorgenommen. Von 7 Todesfällen sind drei der Operation zur Last zu legen (lange Dauer der Operation, Blutverlust, Shock, Jodoformintoxikation). Unter den letzten 47 Operationen hatte Hoffa keinen Todesfall. In Uebereinstimmung mit Lorenz konnte Hoffa konstatiren, dass Reluxationen nach hinten selten sind, Hoffa hat sie nur dreimal beobachtet in Fällen, die der Nachbehandlung zu früh entzogen wurden, dagegen trat achtmal Reluxation nach vorn ein. Wie bei Lorenz war das funktionelle Resultat in diesen Fällen dennoch ein gutes. Zur Verhütung der vorderen Luxation empfiehlt Hoffa die Pfanne recht tief zu machen und das operirte Bein stark einwärts rotirt im Verband fixiren. In neun Fällen trat, meist in Folge von Vereiterung, Ankylose ein, in den letzten 50 Fällen wurde dies nicht mehr beobachtet. Späteres Steifwerden anfangs beweglicher Gelenke wurde niemals beobachtet, es nahm vielmehr die Beweglichkeit stets zu und es ist zweifellos, dass die neugebildeten Gelenke im Laufe der Jahre immer vollkommener werden, dass das operirte Bein niemals im Wachsthum zurückbleibt, dass vielmehr bestehende Verkürzungen mit der Zeit sich zu verringern

vermögen. Bei der Beurtheilung der funktionellen Resultate ist zu berücksichtigen, dass eine völlige Restitutio ad integrum aus anatomischen Gründen unmöglich ist, doch wird bei einseitiger Luxation das entstellende Hinken, bei doppelseitiger die Lordose beseitigt, der watschelnde Gang auf ein Minimum reduzirt, die richtige Stellung der Beine hergestellt, und eine bessere Abduktionsfähigkeit erzielt. Was die Technik der Operation anbelangt, so hat Hoffa sein ursprüngliches Verfahren aufgegeben, er eröffnet das Gelenk von vorn durch einen ähnlichen Schnitt wie Lorenz, 1/2 cm nach vorn vom Trochanter. Auf die Durchschneidung der vorderen Wand der Gelenkkapsel legt Hoffa grosses Gewicht, weil sie das Haupthinderniss für die Reposition des Schenkelkopfes darstelle. Der Sicherheit halber behandelt Hoffa die Wunde offen. Im Uebrigen unterscheidet sich seine Technik nicht wesentlich von der von Lorenz geübten. Die Muskeldurchschneidungen hat Hoffa bereits seit langer Zeit verlassen, er operirt wie Lorenz unter möglichster Schonung der Muskulatur. Die Herabholung des Schenkels geschieht theils durch präliminare permanente Extension, theils durch Extension mittelst der Lorenz'schen Schraube, welche Hoffa adoptirt hat, vor und wenn nöthig während der Operation. Die Herabholung muss sehr langsam erfolgen, denn Hoffa hat ebenfalls zweimal Zerrungslähmungen des N. ischiadicus beobachtet, und zwar einmal in einem Fall, in dem Muskeldurchschneidungen gar nicht gemacht worden waren. Die Stellung des Beins nach der Operation wird in einem Gipsverband fixirt, mit dem die Kinder in ein Phelps'sches Stehbett gelegt werden. Nach der Heilung der Wunden wird zunächst ein mit einem Korsett verbundener Schienenhülsenapparat angelegt, von der 5. Woche ab beginnt die orthopädische Nachbehandlung, wobei stärkere passive Bewegungen zu vermeiden sind. Das beste Alter für die Operation ist das 2.—8. Lebensjahr, je frühzeitiger die Operation ausgeführt sind, desto besser gelingt sie.

Broca (17) hat Hoffa's Operation 28 mal ausgeführt und empfiehlt sie in Fällen, die der orthopädischen Behandlung nicht zugänglich sind. Auch Calot (20) und Lafourade (20) treten für die operative Behandlung der Hüftverrenkung ein, der erstere glaubt, dass es sich bei den meisten angeblichen orthopädischen Heilerfolgen um diagnostische Irrthümer gehandelt habe. Coudray (26) warnt vor der operativen Behandung. In einer ausführlichen Arbeit kommt Broca (16) nochmals auf seine 28 Operationen bei kongenitaler Hüftverrenkung zurück. Sie wurden an 25 Kranken ausgeführt. Fünfmal trat der Tod ein, einmal an Tuberkulose, viermal an Sepsis im Anschluss an die Operation, zweimal musste wegen Unmöglichkeit der Reposition resezirt werden, zwölf der Operirten wurden über zwei Jahre lang beobachtet. Einmal erfolgte Recidiv der Luxation, einmal entstand Ankylose mit gutem funktionellen Resultat. In den übrigen Fällen war die Beweglichkeit des Hüftgelenks beschränkt, aber ausreichend. Die Verkürzung war stets gering, die Lordose der Wirbelsäule beseitigt. Zwei Kinder gehen ohne zu hinken, die anderen sind bedeutend gebessert. Dreimal beseitigte Broca nachträglich

eine auf andere Weise nicht zu hebende Flexionsstellung des Oberschenkels durch Osteotomie; er zieht dieselbe den Muskeldurchschneidungen vor.

Leser (70) führt die Operation angeborener Hüftverrenkungen jetzt wie Lorenz ohne alle Muskeldurchschneidungen, aber mit dem Langenbeck-schen Resektionsschnitt aus. Seine 29 Operationen sind sämmtlich gut verlaufen.

J. A. Korteweg (65) operirte eine Luxatio congenita nach Hoffa. Verkürzung von 5 cm verbessert bis 2 cm. Nach den Gehproben Recidiv: Reoperation mit noch stärkerer Vertiefung der Pfanne. Nach dem Laufen wieder Verkürzung von 3½ cm. Rotgans.

Nach Lorenz (77) kann die mechanische Behandlung der kongenitalen Hüftverrenkung nicht mit der Operation konkurriren, letztere hat da einzusetzen, wo die erstere versagt, oder voraussichtlich zu langwierig ist. Die Aufgabe der mechanischen Therapie besteht in Herabholung des Schenkelkopfes in das Pfannenniveau, Eintreibung desselben in die Pfannentasche und Einstellung in die Pfannengrube. Absolute Hindernisse hiergegen bilden nur Verwachsung der vorderen Kapsel mit der Pfanne des oberen Femurendes und ein hypertrophisches Lig. teres. Lorenz stellt einen Plan für die mechanische Behandlung auf, der sich auf folgende Erwägungen stützt: 1. Die Kinder sollen nicht zu langer Ruhelage verurtheilt werden, 2. die Extremität soll während der Behandlung belastet werden, um nicht das Knochenwachsthum zu stören und um den Schenkelkopf in die Hüftpfanne einzutreiben. Die Behandlung, der nur Kinder in den ersten Lebensjahren unterzogen werden sollen, gestaltet sich in folgender Weise: Präparatorische Extension durch 8—14 Tage. Völliges Herabholen des Schenkelkopfes in Narkose mittelst Schraubenextension. Dann wird der Oberschenkel in stärkste Abduktion gestellt und zwar so, dass der Schenkelhals in die Frontalebene zu liegen kommt, also in leichter Einwärtsrotation. Durch direkten Druck auf den Trochanter sucht man die Eintreibung des Kopfes in die Pfanne zu bewirken. Fixation durch Gipsverband. Etappenweise Verminderung der Abduktionsstellung, bis Gehen und Stehen möglich ist, welches dann fleissig geübt wird. Die von Paci und Mikulicz verwendete Aussenrotation des Oberschenkels hält Lorenz für nicht zweckmässig, weil das Einsetzen des Schenkelkopfes in die Pfannentasche nur bei Frontalstellung des Schenkelhalses, also Innenrotation möglich sei. Die von Mikulicz erzielten funktionellen Erfolge glaubt er dadurch erklären zu können, dass in diesen Fällen aus der hinteren eine vordere Luxation entstanden sei mit besserer Fixation des Schenkelkopfes. Diese vordere Luxation hat Lorenz elfmal nach operativ gelungenen Repositionen eintreten sehen, stets in Fällen, wo zur Erhaltung der Reposition starke Innenrotation des Schenkels nöthig war. (In der über dieses Thema gepflogenen Diskussion auf dem Kongress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie bemerkte Mikulicz, dass er in einem Fall eine Luxation nach vorn eintreten sah, dass aber in den von ihm als geheilt betrachteten Fällen der Kopf in der Pfanne stehe. Er empfehle auch nicht maximale Aussenrotation, sondern eine solche von 50—90°).

In einer weiteren Mittheilung berichtet Lorenz (78), dass ihm in 13 Fällen die Ausführung der eben geschilderten Methode gelungen sei. Die Herabholung des Schenkels erfolgte ohne vorbereitende Extension auf dem Wege manueller oder instrumenteller Extension in Narkose. Die Reposition gelingt in extremer Abduktionsstellung eventuell unter Beihülfe der Flexion, stets erfolgt sie unter laut schnappendem Geräusch. Die weitere Behandlung gestaltet sich so, wie geplant. Eins der Kinder, bei denen die doppelseitige Einrenkung gelang, war 6¼ Jahre alt. Was die Dauer der Behandlung betrifft, so war in einem Falle nur drei Tage das selbständige Gehen und Stehen unterbrochen, in der Regel mehrere Wochen, zwei doppelseitig Luxirte konnten nach sechs Wochen mit Dauerstehen beginnen. Als besonderen Vortheil der Methode erwähnt Lorenz, dass ein Kranker, bei dem die Reposition nicht gelang, sofort der operativen Behandlung zugeführt werden kann.

Mikulicz (86) erweiterte seine bereits auf dem vorjährigen Chirurgenkongress gebrachten Mittheilungen. Sein Apparat zur Behandlung der angeborenen Hüftverrenkung wird nochmals beschrieben und abgebildet. Während Mikulicz früher glaubte, dass der Apparat längere Zeit ununterbrochen verwendet werden müsse, lässt er jetzt die Kinder nur 10—12 Stunden täglich in demselben liegen, während sie sich in der Zwischenzeit mit einem Filzmieder versehen, frei bewegen, und nebenbei massirt werden. Allmählich werden sie an das Maximum der anzuwendenden Extension, Abduktion und Aussenrotation, allmählich auch an die vorgeschriebene Zeitdauer der Lagerung gewöhnt. Ueber fünf so behandelte Fälle lässt sich ein abschliessendes Urtheil abgeben. Sie betrafen Kinder im Alter von 4 Monaten bis zu 4½ Jahren mit einseitigen Verrenkungen. Drei Fälle können nach 12, 17 und 18 monatlicher Behandlung als geheilt angesehen werden, der Schenkelkopf ist an der normalen Stelle fixirt, der Gang normal. Unter den Geheilten befinden sich gerade die beiden ältesten Kinder (3½ und 4½ Jahre alt). Zwei weitere Fälle sind nach 12 und 24 monatlicher Behandlung gebessert. In jedem Falle muss der operativen der Versuch der mechanischen Behandlung vorangeschickt werden.

Kirmisson (60) bedient sich, um das luxierte Bein in beliebige Aussenrotation und Abduktion stellen zu können, eines leicht transportablen Lagerungsapparats, den er bei Kindern von 2—4 Jahren anzuwenden empfiehlt, ehe er eine Operation vorschlägt.

Heusner's (45) Apparate zur Behandlung der angeborenen Hüftverrenkung bestehen aus einer Beinhülse mit Sitzring und Extensionsvorrichtung nach Hessing. Diese Hülse ist mit einem Korsett durch eine eigenthümliche Charniervorrichtung verbunden, welche dem Oberschenkel fast freie Beweglichkeit gestattet, aber das Ausweichen des Schenkelkopfes nach hinten hindert, welche ferner erlaubt, dem Bein jede beliebige nothwendige Aussen- oder Innenrotation zu geben. An dem Korsett ist ferner eine gepolsterte verschiebbare Pfanne befestigt, welche von oben und hinten einen Druck auf

den Trochanter ausüben und auf diese Weise die Wirkung der Extension unterstützen soll. Die abnorm starke Beckenneigung wird durch Heusner'sche Federn, die an der Hinterseite des Apparats angebracht sind, bekämpft. Abduktionsstellung des luxirten Beines hält Heusner im Gegensatz zu Mikulicz und Schede nicht für nothwendig. Seine Apparate sind daher auch für doppelseitige Luxationen zu verwenden.

Dolega (29) verwendet zur symptomatischen Behandlung der kongenitalen Hüftluxation, in Fällen, die einer Heilung auf operativem oder orthopädischem Wege nicht zugänglich sind, einen Schienenhülsenapparat, der aus einem das Becken sicher fixirenden Celluloidkorsett und einer mit ihm gelenkig verbundenen Hülse für den Oberschenkel besteht; eine nach Schede's Prinzip angebrachte Schraube presst den Schenkelkopf gegen die Unterlage. Die (wie Referent aus eigener Anschauung bestätigen kann) ausgezeichneten kosmetischen Resultate des Apparats werden offenbar dadurch bedingt, dass er das nach Trendelenburg's Untersuchungen den schlechten Gang der Kranken bedingende Senken der contralateralen Beckenseite verhindert. Dolega hat aber in einigen Fällen sogar eine gewisse kurative Wirkung von dem Apparat gesehen, indem der Schenkelkopf sich tiefer als vorher einstellte und der Gang des Kranken auch ohne Apparat sich besserte.

Jens Schou (104) bespricht die Behandlung der Luxatio coxae cong. Acht Fälle wurden behandelt. In zwei Fällen (1½ und 4 Jahre alt; einseitig) gelang es durch Extension und darauf folgende Behandlung mit Schienen ein gutes Resultat zu erzielen. In den sechs anderen Fällen wandte der Verf., nachdem er durch Extension das Caput femoris an einen Platz gebracht hatte, was in allen Fällen gelang, Injektionen von 10% Chlorzink an unter das Periost, zwei Tropfen an vier verschiedenen Stellen über und hinter der Artikulation, mit Zwischenräumen von 10 Tagen zwei- bis dreimal wiederholt. In allen Fällen wurde an dem Orte der Injektion bedeutende Verdickung wahrgenommen. Die Patienten verliessen das Bett ca. 10 Tage nach der letzten Injektion, ohne Bandage, ohne während der ersten Zeit mit dem Bein niederzutreten und des Nachts mit leichter Extension. Die Patienten waren im Alter von 2½—3½ Jahren, vier Fälle doppelseitig, zwei einseitig, die Beobachtungszeit einige Monate bis zwei Jahre. Das Resultat war in allen Fällen ein gutes. — Das Caput hat sich an seinem Platz gehalten. Der Gang anfänglich gewöhnlich mit ein wenig Hinken, das doch Tendenz zum Verschwinden zeigte. Schaldemose.

Appel's (7) Fall einer paralytischen Hüftgelenkluxation betraf einen achtjährigen Knaben, dessen rechte untere Extremität das typische Bild einer nach Poliomyelitis zurückgebliebenen Lähmung darbot, welche vorzugsweise die Unterschenkelmuskeln betraf, während die Muskulatur des Oberschenkels nur wenig geschädigt war. Durch Adduktion und Innenrotation des Oberschenkels konnte bei dem Knaben sowohl aktiv als passiv Luxatio iliaca erzeugt werden. Der Schenkelkopf verharrt in dieser Stellung, bis er durch Extension und Adduktion des Beins wieder reponirt wird. Die Verschiebungen des Femurs verursachten

dem Patienten keine Schmerzen und konnten auch willkürlich vom Kranken hervorgerufen werden. Zur Erklärung dieses Phänomens nimmt Appel eine Ausweitung des oberen Kapselabschnittes an, entstanden zu einer Zeit, als bei dem Patienten in Folge der früheren Lähmung noch ein Schlottergelenk vorhanden war, dass aber die Muskulatur bereits soweit sich wieder hergestellt hatte, dass das Bein zum Auftreten benutzt werden konnte.

Die Pathologie und Kasuistik der Coxa vara ist durch mehrere, zumeist deutsche Arbeiten bereichert worden. Es mögen nur folgende hervorgehoben werden:

Hofmeister (50) beschreibt einen typischen Fall von beiderseitiger Coxa vara, der bei einer 34jährigen, an puerperaler Osteomalacie erkrankten Frau beobachtet wurde und stellt die osteomalacische Form der Erkrankung der rhachitischen und statischen gegenüber.

Kocher (63) ergreift, veranlasst durch E. Müller (Centralblatt für Chirurgie 1895 Nr. 35) nochmals das Wort in der Frage der Coxa vara und zeigt, dass er es zuerst gewesen sei, der, gestützt auf vier anatomische Präparate, nicht nur die Verkleinerung des Schenkelhalswinkels, sondern die Rückwärtsbiegung und Rotation des Schenkelhalses um seine Achse als zum Wesen der Coxa vara gehörig bezeichnet habe. Er glaubt, dass Schenkelhalsverbiegungen durch Belastung nicht nur im Zusammenhang mit der gewöhnlichen Rhachitis und der sogenannten Spätrhachitis, sondern veranlasst durch lokale Osteomalacie in Folge tuberkulöser oder nicht tuberkulöser Ostitis vorkommen. Die Folge der Belastung ist dann eine Abwärtsbiegung des Schenkelhalses, eine Coxa adducta, wie sie Kocher bezeichnet. Eine weitere Belastungsdeformität an der Hüfte entsteht bei jugendlichen Individuen mit schwacher Muskulatur, analog dem Genu valgum durch passive Fixation des Hüftgelenkes in Hyperextension, speziell des Lig. ileofemorale. Durch den Zug dieses Bandes kommt eine Rückwärtsdrehung des Schenkelkopfes mit Abwärtsbiegung desselben und Annäherung an den hinteren Umfang des Trochanter major zu Stande. Es erklärt sich daher die manchmal vorhandene Behinderung der Flexion: der Schenkelkopf steht bereits in Flexion. Diese Form der Schenkelhalsverbiegung, welche als Coxa vara von den übrigen Belastungsdeformitäten zu trennen ist, setzt das Vorhandensein einer im Wachsthum befindlichen Epiphysenlinie voraus und ist die Folge eines an diese Stelle auf den neugebildeten Knochen wirkenden Zuges mit Drehung und Verlängerung des Schenkelhalses.

Nach einem geschichtlichen Ueberblick und einer Uebersicht über Aetiologie, Symptomatologie, Diagnose, Prognose und Therapie der betreffenden Affektion theilt Bauer (9) drei Fälle mit, welche im Serafiner Lazareth zu Stockholm behandelt worden sind.

1. 17jähriger Knecht: Aufgenommen am 2. November 1894. Mitte des Sommers fing er an, auf dem linken Beine zu hinken. Allmählich wurde der Fuss immer mehr nach aussen rotirt und das Knie nahm eine Valgusstellung an. Schmerzen besonders Nachts. — Das linke Bein ist nur im Hüftgelenk

nach aussen rotirt und adduzirt. Der Trochanter steht 2 cm über der Nélaton'schen Linie. Die Flexion ist sehr eingeschränkt, eine Abduktion ganz unmöglich. Das Kniegelenk befindet sich in einer Valgusstellung von 20°. — Extensionsverband, Massage, Bäder. Bei der Entlassung am 7. Dezember ist Patient sehr gebessert, erhält eine erhöhte Sohle.

2. 17jähriger Kutscher: Aufgenommen am 29. Januar 1895. Seit März oder April nach einem Falle auf das linke Knie Steifigkeit und Schmerzen im Knie und in der Hüfte. Im Herbste stellte sich auch Steifigkeit im rechten Beine ein. Status praes: Beide Beine im Hüftgelenke gestreckt und nach aussen rotirt. Trochanter dxtr. 2 cm, sin. 3,5 cm über der Nélaton'schen Linie. Die Bewegungen im linken Hüftgelenke unbedeutend, im rechten deutlich eingeschränkt, namentlich die Abduktion und Rotation nach innen. — Extensionsverband, Bäder, Massage. Patient wird am 1. April sehr gebessert entlassen.

3. 16jähriger Landarbeiter: Aufnahme am 2. Februar 1895. Nach einem Falle auf die rechte Seite — Mitte des Sommers 1894 — stellten sich beim Patienten Schmerzen und Steifigkeit in der rechten Hüfte ein. Patient muss hinken. Im November verschlimmert sich der Zustand nach einer Anstrengung. Patient konnte nicht mehr arbeiten. Status praes. Das rechte Bein ist im Hüftgelenke stark nach aussen rotirt. Die Beweglichkeit ist sehr eingeschränkt. Abduktion ganz unmöglich, der Trochanter steht 0,75 cm über der Nélaton'schen Linie. Die Untersuchung in Chloroformnarkose erzielt im Hüftgelenke eine ziemlich normale Beweglichkeit. Extensionsverband während vier Wochen, dann Bäder, Massage. Bei der Entlassung am 27. April hatte Patient keine Schmerzen. Abduktion und Flexion noch eingeschränkt. Erhält eine erhöhte Sohle. M. W. af Schulten.

Von der Ansicht ausgehend, dass wirkliche knöcherne Ankylosen nach tuberkulöser Coxitis so gut wie gar nicht vorkommen, zieht Calot (22) das Redressement forcé zur Korrektion alter coxitischer Kontrakturen jeder anderen Behandlungsmethode vor, namentlich der Osteotomie. Calot führt das Redressement manuell in Narkose aus, bestehen Verschiebungen des Femur nach oben, so gelingt es oft, ihn nach allmählicher Lockerung der Verwachsungen ganz oder fast ganz in das Pfannenniveau herabzuziehen. Es dauern derartige Operationen in der Regel 1—1½ Stunden. Durchschneidungen der verkürzten Muskeln verwirft Calot dabei vollkommen als gefährlich (!) und unnöthig. Nach gelungenem Redressement wird das Bein in starker Abduktion fixirt durch einen auch die gesunde Hüfte einschliessenden Gypsverband, der 3—6 Monate liegen bleibt, der zweite leichte Verband wird in mässiger Abduktion angelegt und bleibt wieder 3—5 Monate liegen. Nach 10—15 Monaten können die Kranken in einem Wasserglasverband, nach 18—20 Monaten ohne Verband umhergehen. C. hat in der geschilderten Weise 21 Patienten behandelt. Die Kranken waren 6—18 Jahre alt, die Verkürzungen bestanden 1—7 Jahre und beliefen sich auf 5—28 cm. Sie waren in der Hauptsache (bis 23 cm) bedingt durch Abduktionen und Flexions-

kontrakturen des Oberschenkels, 7 Kranke hatten von Fisteln herrührende Narben, einmal war eine Fistel erst 14 Tage vor dem Redressement zugeheilt. Nur im ersten Fall hat Calot Muskeldurchschneidungen ausgeführt; dieselben veranlassten eine Eiterung, welche die Hüftresektion nöthig machte (!). Einmal entstand eine Fraktur des Femur. Die übrigen Fälle verliefen stets mild, nur zweimal wurden vorübergehende Temperatursteigerungen beobachtet, Abscessbildung trat nicht ein. Ein Kind starb 3 Monate nach dem Redressement an Meningitis. Bei 18 länger als 1 Jahr beobachteten Fällen bestand sechsmal noch eine Verkürzung des Beins von weniger als 2 cm, sechsmal eine solche bis 4, sechsmal eine solche bis 6 cm. Diese restirende Verkürzung wurde bedingt durch Atrophie des Skelets ($^1/_2$ – $3^1/_2$ cm), durch nicht korrigirbare Verschiebungen des Femur nach oben. Das funktionelle Resultat war dreimal vollkommen, siebenmal „sehr gut", sechsmal gut, zweimal schlecht (die Fälle mit Vereiterung und Fraktur). Gute Photogramme erläutern die der Arbeit beigefügten 21 Krankengeschichten.

Raymond Sainton (96) veröffentlicht neun von Kirmisson wegen postcoxitischer Kontrakturen des Hüftgelenks ausgeführte subtrochantere Osteotomien, welche sämmtlich ein gutes Resultat ergaben. Ihm erscheint das forcirte Redressement dieser Deformitäten bedenklich, weil es die Gefahr des Recidivs nicht bloss der fehlerhaften Stellung, sondern auch der tuberkulösen Gelenkerkrankung in sich birgt. Kirmisson macht eine quere Osteotomie, wenn die Flexionsstellung und namentlich die Adduktion des Oberschenkels weniger prononcirt ist, während er bei hochgradigen Flexions- und Adduktionskontrakturen den Femurschaft schief, von oben-hinten-aussen nach untenvorn-innen durchmeisselt.

Le Dentu (28) stellt die Indikationen für die Osteotomie bei Hüftgelenkskontrakturen folgendermassen fest. Bei älteren Kontrakturen, bei denen die Abweichung des Femurschaftes von der normalen Stellung 30° nicht überschreitet, ist das manuelle Redressement, unterstützt durch Myotomien, angezeigt, bei stärkeren Abweichungen ist die Osteotomie der Osteoklase vorzuziehen. Er theilt drei Fälle von Osteotomien mit und bemerkt, dass er die subtrochantere Osteotomie den im Gelenk, am Schenkelhals und oberen Theil des Femurschafts angreifenden operativen Methoden vorzieht. Einen Vorzug der schrägen vor der transversalen Osteotomie kann er nicht finden. Die beste Aneinanderlagerung der Knochenschnittflächen giebt die Keilosteotomie, welche daher dann angezeigt ist, wenn man feste Vereinigung der Trennungslinie des Knochens wünscht. Beabsichtigt man die Bildung einer Nearthrose, so ist die lineäre Durchtrennung des Knochens vorzuziehen.

Hoffa (47) hat bei nach abgelaufener Coxitis zurückgebliebenen Ankylosen zweimal mit gutem Resultat eine Osteotomie subtrochanterica obliqua ausgeführt. Der Trochanter major und obere Theil des Femurschaftes werden durch einen langen äusseren Schnitt freigelegt und der Knochen von unten nach oben, möglichst schräg mittelst eines Königschen breiten Meissels

durchtrennt. Nachdem, wenn nöthig, stark spannende Weichtheile subcutan durchtrennt worden sind, gestattet die nachfolgende Extensionsbehandlung einen Theil der bestehenden Verkürzung auszugleichen, indem das untere Knochenfragment an dem oberen heruntergleitet. In der an den Vortrag sich anschliessenden Diskussion bemerkte Landerer, dass er in solchen Fällen gleichfalls eine schiefe Osteotomie dicht unter dem Trochanter, aber schräg von oben nach unten macht; König möchte derartige Operationen auf Fälle beschränken, bei welchen sicher nicht mehr bestehende Tuberkulose Ursache der Verkrümmung ist. Für diese letzteren Fälle sei die Entfernung des kranken Gewebes oder Resektion vorzuziehen.

Petit (94) hat 29 Fälle von „jambes en ciseaux“, d. h. hochgradigen doppelseitigen Adduktionskontrakturen der Hüfte aus der Litteratur gesammelt und veröffentlicht sie mit Abbildungen.

Dollinger (30) rekapitulirt zuerst seine Methode, die er zur Streckung der Hüftgelenkskontrakturen im Jahre 1891 beschrieb (siehe Zeitschr. f. orthopäd. Chirurgie Bd. I). Der Pat. liegt dabei ganz frei auf zwei Eisenstangen. Der Rumpf wird mit breiten Gipsbinden an die Stangen befestigt, sodass die Wirbelsäule diese berührt, dann wird der Verband auf das kontrahirte Bein fortgesetzt, dasselbe mit Gipsbinden an die Stange gezogen und hiedurch die Kontraktur redressirt. Jedoch lassen sich auf diese Weise die sehr veralteten Ab- und Adduktionskontrakturen nicht redressiren. In diesen Fällen wird der Verband zuerst wie oben auf dem Rumpf und Becken und auf das gesunde Bein bis zum Knie angelegt. Die beiden Crista ilei werden dabei mit Watte besonders gut gefüttert und werden die Gipsbinden unmittelbar ober der Crista und Spina ant. sup. gegen den Bauch so angezogen, dass sie die Weichtheile eindrücken und eine jede Crista und Spina ilei in eine Gipsnische gelangt, die das Ausweichen des Beckens nach oben verhindert. Ist dieser Theil des Verbandes hart, so wird ab- oder adduzirt und das kontrahirte Bein mit Gipsbinden an die Stange gezogen und befestigt. Ist der Verband fertig, so werden die Stangen entfernt, nach einigen Tagen wird auch die Gipshose des gesunden Beines abgeschnitten. Gelingt das Redressement auf einmal nicht, so wird es in acht Tagen in ähnlicher Weise fortgesetzt. Nach Beendung des Redressements bekommt Pat. zur Verhütung der Recidive eine Maschine. Diese Methode benöthigt man nur bei den schwersten Kontrakturen und Anchylosen. Dollinger (Budapest).

Routier (98) behandelte eine hochgradige Flexions- und Adduktionskontraktur durch Meisselresektion im Gelenk; die Korrektion der fehlerhaften Stellung war erst nach ausgedehnten Muskeldurchschneidungen möglich.

Ein von Grisson (41) zuerst bei einem $2^1/_2$jähr. Knaben beobachteter und $6^1/_2$ Jahr später noch einmal nachuntersuchter Fall von Defekt der Oberschenkeldiaphyse zeichnete sich namentlich dadurch aus, dass die peripherwärts von dem Defekt gelegenen Gliedmassen und der übrige Körper völlig wohlgebildet waren. Hüftgelenk und Kniegelenk waren gesondert vorhanden.

Die lediglich den Oberschenkel betreffende Verkürzung des Beines betrug 23 cm. Der Knabe ging mit einem Fussbrett für den verkürzten Fuss. Grisson hat nur zwei ähnliche Fälle aufgefunden, in allen anderen waren stets andere Missbildungen gleichzeitig vorhanden.

Von der seltenen Missbildung einer kongenitalen Luxation des Kniegelenks theilt Krogius (66) folgenden Fall mit. Bei einem jetzt $2^1/_2$ Jahre alten kräftigen und sonst wohlgebildeten Kinde beobachtete man beim Partus — I. Schädellage —, dass das rechte Bein über die Brust und die Schulter hinübergeworfen war. Die Patella fehlte ganz und gar. Im Kniegelenke war das obere Ende der Tibia vor und über das untere Ende des Femurs geschoben (Luxatio tibiae anterior). Im Kniegelenke war eine Hyperextension von 120° möglich, die Flexion konnte 90°, die Abduktion 90° und die Adduktion 150° betragen; ausserdem war eine hochgradige laterale Beweglichkeit vorhanden. Die Reposition geschah mit Leichtigkeit, doch war es schwer, die Knochenenden an ihrem Platze zu erhalten. Nach der Reposition 2 cm Verkürzung. Hj. von Bonsdorff.

Ahrens (2) fügt den zwei schon bekannten Fällen von tödtlicher Fettembolie nach forcirter Streckung der Kniegelenke (Waturan, Diss. Halle 1886, Colley, Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 36) einen dritten hinzu. Es handelte sich um eine 53jähr. Frau mit winkliger Ankylose beider Kniegelenke. Durch permanente Extension wurde die fehlerhafte Stellung fast ganz beseitigt, der Rest in Narkose mit geringer Gewalt korrigirt. Trotzdem erfolgte nach zwei Tagen der Tod in Folge ausgedehnter Fettembolie der Lunge. Die knöchernen Enden der Kniegelenke zeigten bei der Sektion hochgradige Osteoporose und mehrfache Kompressionsfrakturen. Der Fall lehrt also, dass auch bei vorsichtigster Gewalteinwirkung erhebliche Knochenverletzungen durch das Brisement forcé gesetzt werden können. Das Verfahren ist daher möglichst einzuschränken und insbesonders dann kontraindizirt, wenn in Folge lange andauernder Inaktivität des Gliedes eine vorgeschrittene fettige Degeneration der Knochen und Muskeln angenommen werden muss.

Kirmisson (59) veröffentlicht sehr interessante und durch zahlreiche Krankengeschichten illustrirte Mittheilungen über die verschiedenen Arten der Behandlung der Kniegelenkskontrakturen und Ankylosen. Das Redressement einer Flexionskontraktur ist erlaubt, wenn die Beweglichkeit des Gelenks leidlich erhalten ist, und man ohne Gewalt, ohne Verletzungen der Knochen und Bänder hervorzurufen, die Streckung bewirken kann. In diesen Fällen ist die offene Durchschneidung der Kniegelenkssehnen ein werthvolles Hülfsmittel für die Behandlung. Sieben derartige Fälle werden mitgetheilt. In Fällen von winkliger Kniegelenksankylose, bei denen der Winkel nicht kleiner ist als 130°, erzielte Kirmisson durch suprakondyläre Osteotomie des Femur oberhalb der unteren Epiphysenlinie ausgezeichnete Resultate. Ist jedoch der Winkel kleiner, so ist die Resektion des Gelenks vorzuziehen. Das Brisement forcé verwirft Kirmisson.

In dem Fall von Schwartz (106) handelte es sich um einen Kallus des Condylus externus femoris, der bei sonst vollkommen normalem Kniegelenk die Streckung des Unterschenkels über 120° hinaus hinderte. Warum aber hier Schwartz die Resektion des Kniegelenks ausführte, obgleich seit der Verletzung erst zwei Monate vergangen waren und warum er eine Extensionsbehandlung nicht versuchte, ist unverständlich.

Ostermayer's (47) Fall von höchstgradigem doppelseitigem Genu valgum mit Luxation der Kniescheiben nach aussen, bei dem eine vollständige Korrektion durch doppelseitige Osteotomie des Femur und der Tibiae erzielt worden war, ist soweit schon in der Zeitschr. für orthopäd. Chir. Bd. III veröffentlicht. Der weitere Verlauf des Falles, der einen erwachsenen Mann betraf, war folgender: Das rechte Bein war trotz der bestehenden Luxation der Patella vollständig gebrauchsfähig geworden, das linke aber war in Folge hochgradiger Erschlaffung des Bandapparates des Kniegelenks nicht stützfähig. Daher führte Ostermayer nachträglich eine Arthrodese im Kniegelenk aus und erreichte durch bogenförmige Anfrischung der Gelenkenden nach Helferich knöcherne Heilung und gute Funktionsfähigkeit auch dieses Beins.

Geissler (36) hat Gelegenheit gehabt, die beiden Kniegelenke eines Patienten zu untersuchen, bei dem wegen doppelseitigem Genu valgum zunächst auf der rechten Seite eine Osteotomie nach Macewen ausgeführt worden war, und der nach 14 Tagen an Diphtherie starb. Schnitte durch die Gelenkenden zeigten die von Wolff beschriebene Architektur der Knochen. Die Epiphysenknorpel waren unregelmässig verbreitert, die Knorpelzellen der Wucherungszone waren vermehrt und unregelmässig angeordnet. Verf. veröffentlicht ferner die in v. Bergmann's Klinik von 1883—92 wegen Genu valgum ausgeführten Osteotomien. Es sind an 46 Patienten 56 Osteotomien gemacht worden, 50mal am Femur, 6mal an der Tibia. Von 25 Patienten konnten spätere Nachrichten erhalten werden. Bei einem derselben besteht eine Ankylose des Kniegelenks, 6 haben noch zeitweise Beschwerden bei Anstrengungen.

Staffel (109) beobachtete einen Fall von Genu recurvatum, bei dem die Ueberstreckung in Folge Subluxation der Tibia nach hinten nur dann eintrat, wenn der Patient auf unebenem Boden ging. Der Unterschenkel wurde dabei nach aussen gedreht. Sonst funktionirte das Gelenk vollkommen normal, der Patient hatte auch keinerlei Beschwerden, obwohl er selbst im Liegen aktiv den Unterschenkel um 30° hyperextendiren konnte.

Appel (6) kommt auf Grund eigener Untersuchungen und unter Heranziehung der bisher veröffentlichten Fälle zu folgenden Schlüssen über die Pathogenese der kongenitalen Patellarluxationen.

In 15 Fällen von kongenitaler Patellarluxation fand sich ein Missverhältniss in der normaler Weise bestehenden Niveaudifferenz von Condylus externus femoris und Trochlea und zwar entweder

1. gänzlicher Mangel des Condylus, oder
2. der äussere Trochlearrand hat seine normale leistenförmige Konfiguration verloren, oder
3. die Trochlea, soweit sie dem Condylus externus angehört, ist verschmälert und abgeflacht.

Diese Bildungshemmungen sind nach Appel die Ursachen der intrauterinen Patellarluxationen. Denn wenn die Niveaudifferenz zwischen Trochlea und Condylus ausgeglichen ist, so genügt eine kräftige Kontraktion des Quadriceps, um eine Subluxation der Kniescheibe zu bewirken. Unter Umständen kommt die völlige Luxation auch erst intra vitam zu Stande.

Das Genu valgum und die Aussenrotation des Unterschenkels bei der kongenitalen Luxation der Patella erklären sich durch den in anormaler Richtung wirkenden Zug des Quadriceps.

Die Funktionsfähigkeit der Extremität wird bedingt durch eine kompensatorische Hypertrophie des Vastus internus und einer Muskelpartie, die am Innenrande der Patella vorbeigeht und direkt an der Tibia zwischen Tuberositas tibiae und Insertion des Lig. lat. int. genu inserirt.

Eine Arbeit, welche für die Theorie der Entstehung der Knochenform und für die Methode der Erforschung dieses Gebiets von grundlegender Bedeutung ist, hat Hirsch (46) geliefert. Roux u. A. sind der Meinung, dass die Form der Knochen nicht nur durch funktionelle Einflüsse, sondern auch durch den Druck der umliegenden Weichtheile bestimmt werde. Es hat nach Roux die Tibia keine funktionelle Gestalt, da der ihrer Funktion entsprechende mehr elliptische Querschnitt durch den Druck der Muskeln eine dreieckige Gestalt erhalten habe. — Es handelt sich also darum, ob lediglich ein zweckdienliches oder auch ein zweckwidriges Prinzip bei der Entstehung der Knochenformen wirksam sein soll, nur in dem ersten Falle kann von einem Gesetz der funktionellen Anpassung der Knochen gesprochen werden. Hirsch weist nun nach, dass Vererbungs- und Anpassungsvorgänge zusammen die funktionelle Gestalt der Knochen bedingen, erstere bestimmen in groben Zügen die Umrisse des Skelets, letztere veranlassen die Entstehung der feineren Eigenthümlichkeiten seiner Formen.

Weder das Wachsthum noch die Thätigkeit der Muskeln kann unter physiologischen Verhältnissen eine in Betracht kommende Druckwirkung gegen den Knochen ausüben; es ist also auch unerklärlich, wie sie die Form der harten Knochen beeinflussen sollen. Die bisherigen Erklärungen genügen nicht, um festzustellen, warum in dem einen Fall ein Druck auf den normalen Knochen schädlich wirkt, in dem anderen nicht, warum durch eine langsam wachsende Geschwulst, durch ein pulsirender Aortenaneurysma der Knochen eingedrückt, usurirt wird, durch die normale oder (bei den nach Bier's osteoplastischer Amputation gewonnenen Stümpfen) auch abnorme Belastung nicht. Hirsch kommt zu dem Schluss, dass starker Druck den Knochen nicht schädigt, es sei denn, dass er ihn zertrümmere, dass aber schwacher Druck im Stande ist, ihn zu usuriren. Die schwache Druckwirkung erhalte

erst dann ihre pathologische Bedeutung, wenn sie an einer Stelle erfolgt, an welcher die Knochenoberfläche einen Druck aufzunehmen nicht geeignet ist und wenn sie hinreichend lange statthat. Der Knochen wird funktionell beansprucht nur durch starke Druckwirkungen, nicht durch schwache. Deshalb wird ein Bier'scher Amputationsstumpf nicht atrophisch, während der schwache Druck einer andrängenden Geschwulst die nächst gelegenen Knochentheile schädigt, indem er die innere Schicht des Periosts zerstört, ohne einen funktionellen Reiz für die Knochenzellen zu bilden. Die rinnen- und furchenförmigen Vertiefungen der Knochenoberfläche sind nicht in den Grundumriss des Knochenquerschnitts hineingedrückt, sondern sie entstehen durch seitliches Hervortreten von Knochenmaterial aus der Grundsubstanz des Querschnitts heraus in Folge von dort angreifenden Zugkräften, oder sie sind erblich entstandene Einrichtungen. Wo Sehnen aber stärkeren Druckwirkungen ausgesetzt sind, da wird ihre Oberfläche knorpelig oder es sind Sesambeine eingefügt. Man kann daraus schliessen, dass da, wo Sehnen unverändert dem Knochen anliegen, erhebliche Druckwirkungen nicht stattfinden. Der zweite Theil der Arbeit beschäftigt sich im Einzelnen mit der funktionellen Gestalt des Schienbeins unter Berücksichtigung der Biegungsfähigkeit desselben, welche durch zahlreiche besondere Versuche geprüft wurde. Die das Schienbein auf Biegung beanspruchenden Kräfte wirken in einer frontalen und einer nahezu sagittalen Ebene. Die frontalen Biegungsbeanspruchungen erstreben eine Ausbiegung des Schienbeins konstant lateralwärts, ihr mechanisches Moment ist in der Mitte des Knochens am grössten und nimmt nach beiden Enden hin ab, die sagittalen Biegungsbeanspruchungen aber erstreben eine Ausbiegung abwechselnd nach vorn und hinten, ihr Moment wächst vom distalen zum proximalen Ende des Schienbeins. Die dreieckige Form des Schienbeinquerschnitts hat den mechanischen Sinn, dass sie für die beiden Ebenen der physiologischen Biegung die grössten Widerstandsmomente darbietet. Die mechanische Bedeutung der hauptsächlich in frontaler Richtung vorhandenen Verdickung der Tibia am distalen Ende besteht darin, dass sie — in Rücksicht auf die nach abwärts wachsende Biegungsbeanspruchung in frontaler Richtung — der Tibia die Eigenschaft eines Körpers von gleicher Biegungsfestigkeit verleiht. Bei Neugeborenen ist die Schienbeinform noch weniger ausgeprägt, sie bildet sich erst nach Beginn einer geregelten Beanspruchung aus. Individuelle geringe Verschiedenheiten des Schienbeinquerschnitts bei Europäern können aus der verschiedenen Art der Biegungsbeanspruchung erklärt werden. Eine besondere Variation der Schienbeinform, die Platyknemie, d. h. eine säbelscheidenartige Abplattung des oberen Theils des Schienbeinschaftes findet man bei sehr alten Völkerstämmen sowie in grosser Verbreitung bei Völkern niedriger Kulturstufen. Hirsch liefert den Beweis, dass die Platyknemie nicht eine angeborene Rasseneigenthümlichkeit ist, sondern lediglich den Werth einer erworbenen Eigenschaft besitzt. Die Entstehung der Platyknemie ist durch das Gesetz der funktionellen Knochengestalt zu erklären; die schmalen Schienbeinformen bedeuten eine Anpassung an gesteigerte

Biegungsbeanspruchung in sagittaler Richtung, wie sie die Schienbeine bei vermehrtem Gehen, Laufen und Springen erfahren. Die höchsten Grade der Platyknemie führt Hirsch auf die bei den betreffenden niedrigen Volksstämmen üblichen Tänze zurück. Die Schlussfolgerung dieser, eine Fülle interessanter Einzelheiten bietender Untersuchungen ist die, dass das Schienbein eine funktionelle Gestalt besitzt.

In einem Anhang weist Hirsch auf die spitze Atrophie der Amputationsstümpfe hin, welche dann entstehe, wenn das Ende eines amputirten Gliedes ohne Unterstützung herabhängend getragen wird. Ein solcher Stumpf wird nur auf Zugfestigkeit beansprucht, die Stärke der Beanspruchung wird aber distalwärts immer kleiner, am Ende des Stumpfes = 0. Die spitze Atrophie der amputirten Glieder ist daher im Sinne des Gesetzes der funktionellen Knochengestalt dahin zu erklären, dass dadurch ein hängend getragener Knochenstumpf die Eigenschaften eines Körpers von gleicher Zugfestigkeit erhält.

Einen angeborenen Defekt beider Tibien beobachtete Waitz (117) bei einem 9 monatlichen Kinde. Die Unterschenkel waren den Oberschenkeln nach hinten und innen im rechten Winkel unter schlottriger Verbindung angefügt, das untere Ende des Femur war uneben abgestumpft, die Patella fehlte, an beiden Knieen fanden sich narbige Einziehungen. Die stark missgebildeten Füsse standen in stärkster Varusstellung. Der M. tibialis und die Adduktoren der grossen Zehe fehlten. Joachimsthal (54) berichtigt und erweitert die von Waitz gemachten Litteraturangaben, indem er auf seine frühere über dieses Thema veröffentlichte Arbeit (Zeitschrift für orthopädische Chirurgie Bd. III) verweist.

Veit (115) hat an zahlreichen Fällen von schweren rhachitischen Verkrümmungen der unteren Extremitäten, die in von Bergmann's Poliklinik in den Jahren 1891—1894 lediglich einer Allgemeinbehandlung unterzogen wurden, die spontane Geraderichtung verfolgt. Die der Arbeit beigegebenen Photogramme, die zu Anfang und zu Ende der Beobachtungszeit aufgenommen wurden, geben ein anschauliches Bild der Ergebnisse dieser Untersuchungen. Es zeigte sich, dass die meisten rhachitischen Verkrümmungen bis zum 6. Lebensjahre verschwinden, was bis dahin noch krumm ist, bleibt krumm. Das Wachsthum der Extremitäten ist es, welches die Geraderichtung bewirkt, denn die Fälle, welche nicht heilten, betrafen in der Regel Kinder, die im Wachsthum hochgradig zurückgeblieben waren, während die von ihren Verkrümmungen spontan befreiten Kinder die ihrem Alter entsprechende Grösse hatten. Prognostisch ungünstig sind ferner manche Fälle von Genu varum, während die beobachteten Genua valga sämmtlich verschwanden oder wesentlich gebessert sind. Für die Therapie ergiebt sich daraus, dass die Kinder für gewöhnlich bis etwa zum 6. Lebensjahre exspektativ behandelt und erst dann, in Fällen von rhachitischen Zwergwuchs, wo eine Spontanheilung erfahrungsgemäss nicht zu erwarten ist, aber bereits früher aktive Methoden der Behandlung angewendet werden sollen.

Zu ganz gleichen Ergebnissen führt eine Arbeit von Kamps (55) aus der Bruns'schen Klinik. Es wurden dort 32 Kinder mit rhachitischen Verkrümmungen der Unterschenkel durchweg höheren und höchsten Grades 4½ Jahr lediglich diätetisch behandelt. In 75% dieser Fälle trat spontane Heilung ein, 5 Fälle wurden gebessert, 3 Fälle blieben ungeheilt. Die Graderichtung erforderte meist einen Zeitraum von 2—4 Jahren, war also bei den Kindern, bei denen die Verkrümmungen im 1. oder 2. Lebensjahr entstanden waren, im 4.—5. Lebensjahr perfekt. Nach dem 6. Lebensjahr bestehende Verkrümmungen glichen sich nicht aus. Es handelte sich in diesen Fällen stets um schwerste allgemeine Knochenwachsthumsstörungen. Bezüglich der Therapie ergiebt sich dasselbe, wie aus der Veit'schen Arbeit.

Um aus Fuss- und Unterschenkel ein tragfähiges Ganze zu machen, bringt Samter (103, 102) bei der Arthrodese des Fussgelenks nicht nur dieses selbst, sondern auch das Talo-calcanealgelenk zur Verödung. Er legt die Achillessehne durch einen Längsschnitt frei, durchtrennt sie quer und gewinnt dadurch Zugang zur Malleolengabel, zum Talus und zur oberen Fläche des Calcaneus. Letztere wird so zugestutzt, dass der Calcaneus völlig gerade steht. In drei auf diese Weise operirten Fällen wurde ein vortreffliches Resultat erreicht.

Karewski (56, 57) hat 18mal mit durchweg gutem Erfolg die Arthrodese des Fussgelenks ausgeführt, hat aber nur 2mal Ursache gehabt, auch das Talo-calcanealgelenk zu veröden. Er hält die Verödung des Chopart'schen Gelenks und der kleinen Fusswurzelgelenke in vielen Fällen für wichtiger als die des Talo-calcanealgelenks. Er operirte mit vorderem Querschnitt und verkürzt in manchen Fällen die durchschnittenen Sehnen, um den vorderen Theil des Fusses zu heben. Er operirt ohne Anwendung von Blutleere, weil er früher wiederholt Wundrandnekrose erlebte; paralytische Gewebe scheinen auch vorübergehende Anämie nur schlecht zu vertragen.

D'Urso (114) beschreibt eingehend einen Fall von partieller Makrosomie des Fusses. Da hierdurch das Gehen ungemein erschwert wurde, nahm D'Urso die Amputation des Fusses nach der Pirogoff'schen Methode vor. Der Riesenwuchs betraf den 1. und 2. Metatarsalknochen und die entsprechenden Zehen; die Weichtheile waren ebenfalls übermässig entwickelt, sodass der betreffende Theil bis zu einem gewissen Punkte die normale Gestaltung reproduzirte. Trotz einer eingehenden anatomischen und histologischen Untersuchung konnte nichts gefunden werden, was über die Pathogenese der Affektion Licht breitete. Muscatello.

Kirmisson und Charpentier (62) haben zahlreiche Messungen des Winkels, welchen die Achse des Taluskörpers mit der Achse des Talushalses bildet, an normalen und pathologischen Knochen ausgeführt. Es hat sich dabei ergeben, dass bei Neugeborenen links dieser Winkel kleiner ist (im Mittel 152°), als rechts (161°). Dasselbe Verhalten fand sich auch bei vier doppelseitigen Klumpfüssen. Es erklärt sich daraus der Umstand,

dass bei doppelseitigen Klumpfüssen links gewöhnlich die Deformität stärker ausgesprochen ist als rechts.

Kellock (58) glaubt durch Einheilen eines der Aussenseite des Fusses entnommenen gestielten Hautlappens in die bei der Phelps'schen Operation entstehende klaffende Wunde das Entstehen von Recidiven verhindern zu können.

Gewisse hohe Grade der Equinustellung bei kongenitalen Klumpfüssen können nach Muirhead (73) nicht durch Tenotomie der Achillessehne beseitigt werden, weil sie durch einer Abknickung des vorderen Theils des Talus und Calcaneus bedingt sind. Muirhead empfiehlt für solche Fälle die Excision eines Keils mit nach oben aussen gerichteter Basis aus dem Talushals und Processus anterior calcanei. Ein auf diese Weise operirter Fall von doppelseitigem Pes equinovarus gab ein sehr gutes Resultat.

Mit dem Klumpfuss beschäftigte sich auch der diesjährige französische Gynäkologenkongress (84, 85). Mauclair beobachtete einen Fall von Spina bifida, kombinirt mit doppelseitiger kongenitaler Luxation der Hüfte und doppelseitigen Klumpfüssen. Phocas hält bei kleineren Kindern mit kongenitalen Klumpfüssen das forcirte Redressement für das Normalverfahren, bei älteren Kindern übt er die Phelp'sche Operation oder die Talusexstirpation und Resektion des äusseren Knöchels, häufig fügte er der Talusexstirpation noch einen kleinen Phelps'schen Schnitt hinzu, um die Deformität ganz auszugleichen. Bei fixirten paralytischen Klumpfüssen sind nach Phocas', Erfahrungen die Resultate der Phelps'schen bessere als beim kongenitalen Klumpfuss, doch war er auch hier zweimal veranlasst, das Sprungbein zu entfernen. Bei schlottrigen paralytischen Klumpfüssen dagegen erzielte er durch Arthrodese des Tibiotarsalgelenks gute funktionelle Resultate, aber nur selten Ankylose. Calot glaubt, dass man fast stets mit forcirtem Redressement, im Verein mit subcutanen Tenotomien der Achillessehne und der inneren Fussgelenkbänder auskommen könne.

Lapeyre (86) schildert die anatomischen Befunde an zwei Präparaten angeborner Klumpfüsse und mehreren Sprungbeinen. Sie müssen im Original eingesehen werden. Der klinische Theil der Arbeit enthält eine Beschreibung der Tarsektomie, wie sie von L. Championnière ausgeführt wird. Von einem äusseren längs der Peronaeussehnen angelegten Schnitt werden der Talus, das Kahnbein, das Würfelbein und das vordere Drittel des Calcaneus und, wenn nöthig, auch die Keilbeine entfernt. Nur selten ist die Tenotomie der Achillessehne nothwendig. Lapeyre erklärt die Tarsektomie für die einzig rationelle Behandlungsmethode des Klumpfusses jenseits des Kindesalters, und auch bei Kindern ist sie auszuführen, wenn die Deformität nicht leicht und vollständig korrigirt werden kann. L. Championnière hat die Operation in einigen 20 Fällen ausgeführt, stets ein gutes Resultat und die Wiederkehr der Erwerbsfähigkeit der Operirten beobachtet. Die Ansichten Lapeyre's werden in Deutschland umsomehr Widerspruch finden, nachdem Lorenz (78)

seine Erfahrungen über die Behandlung des Klumpfusses mitgetheilt hat. Lorenz ist der Meinung, dass verstümmelnde Knochenoperationen des Klumpfusses bei Kindern und Halbwüchsigen jeder Berechtigung entbehren. Er zeigt, dass seine sogenannten „modellirenden Redressements" eine Heilung des Klumpfusses selbst bei erwachsenen Männern ohne jeglichen operativen Eingriff mit Ausnahme der Tenotomie der Achillessehne möglich machen. Er verwirft absolut das übliche Redressement des Klumpfusses während des Erstarrens des Contentivverbandes, derselbe soll vielmehr stets nur an den in überkorrigirter Stellung ohne Gewalt zu haltenden Fuss angelegt werden. Durch das modellirende Redressement sollen in einer Sitzung in Narkose in zweckmässiger Reihenfolge die einzelnen Komponenten der Deformität bewältigt werden. Zunächst wird die Abduktion und Inflexion des Vorderfusses durch langsames Redressement soweit beseitigt, dass der Mittelfuss sich in entschiedener Abduktion befindet. während die Fusssohle konvex nach unten gekrümmt ist. Dann folgt die Korrektur der Equinusstellung nach Ausführung der unerlässlichen Tenotomie der Achillessehne durch direktes Herabziehen des Fersenbeinhöckers und endlich die Erhebung des äusseren Fussrandes durch Drehen des Fusses um seine Achse. Jede dieser Manipulationen ist erst dann beendet, wenn der Fuss jede Federkraft, mit der er in die alte Stellung zurückzukehren strebt, verloren hat, sodass er zum Schluss ohne jede Gewalt in Calcaneo-valgus-Stellung gehalten werden kann. Bei Neugeborenen und Kindern bis zu 10 Jahren gelingt das Redressement in der angegebenen Weise mit Händekraft, bei Halbwüchsigen und Erwachsenen benutzt Lorenz hierzu seinen Redresseur-Osteoklasten, dessen Anwendung für den speziellen Fall beschrieben wird. Nach beendetem Redressement wird bei Kindern sofort, bei älteren Personen nach acht Tagen, wenn die Schwellung der Weichtheile vorüber ist, ein Contentivverband angelegt, der 6—8 Monate liegen bleibt, eventuell in dieser Zeit einmal gewechselt wird. Während dieser Zeit können die Kranken aus der Anstaltsbehandlung entlassen werden und sollen möglichst viel gehen. Decubitus oder andere Störungen des Heilungsverlaufs sind bei diesem Verfahren nicht zu befürchten. Den Abschluss der Behandlung bildet die Wiederherstellung der atrophischen Muskulatur durch Massage und Gymnastik, während des Nachts noch einige Zeit eine Pronationshülse getragen wird. Der Gebrauch von Schienenapparaten ist nach gelungener Korrektion vollkommen entbehrlich. Die Ausführungen des Verfassers, sowie seine durch Abbildungen erläuterten Erfahrungen, die sich auf Patienten in allen Lebensaltern erstrecken, rechtfertigen in vollem Umfange seine Ansicht, dass das Resektionsmesser seine Rolle in der Behandlung des Klumpfusses ausgespielt hat.

Lipburger (72) heilte einen paralytischen Klumpfuss durch Sehnentransplantation, indem er aus der äusseren Seite des Musculus Gastrocnemius einen Lappen bildete und denselben an die Peronealsehnen annähte. Der Gang des Patienten wurde ein völlig normaler.

Hoffa (49) beschäftigt sich zunächst eingehend mit der Aetiologie des Plattfusses. Die Entstehung desselben ist, wie die aller habituellen Deformi-

täten nur erklärlich unter Voraussetzung einer abnormen Weichheit der Knochen. Die der funktionellen Anpassung entsprechende Architektur der Knochen des Plattfusses ist, wie Hoffa im Gegensatz zu J. Wolff annimmt, sekundär, nach vollendeter Formveränderung erworben. Die bekannte Lorenz'sche Plattfusstheorie hält Hoffa für unrichtig, weil die grosse und kleine Zehe nicht als vordere Fusspunkte zweier Gewölbe angesehen werden können; vielmehr ist nach von Meyer's Untersuchungen das Köpfchen des dritten Metarcarpus das in statischer Beziehung wichtigste. Die sogenannte habituelle Stellung jugendlicher Individuen führt zu einer Mehrbelastung oder selbst alleiniger Belastung des inneren Fussrandes, von einem Einsinken des äusseren Fussbogens nach Lorenz kann nicht die Rede sein. Hoffa nimmt wie von Meyer als Primum movens der Plattfusbildung eine Überdrehung des Talus an, dessen Kopf zwischen Calcaneus und Os naviculare hineingetrieben wird; dies führt nicht zu einem Einsinken, sondern zu einem Umlegen des inneren Fussbogens nach innen. Bei der Behandlung des Plattfusses verbindet Hoffa täglich vorzunehmende mechanotherapeutische Maassnahmen mit dem Anlegen passender Sohleneinlagen; dieselben bestehen aus Stahlblech oder Aluminiumbronceplatten, die nach dem Sohlenmodell eines normal gebauten Fusses geschmiedet sind. Bei fixirtem Plattfuss wird vorher das forcirte Redressement in Narkose ausgeführt, was häufig durch vorangeschickte Tenotomie der Achillessehne sehr erleichtert wird. Contentivverbände sind nach dem Redressement 3—4 Wochen zu tragen. Die Dauer der Behandlung pflegt im Ganzen 3—4 Monate zu betragen.

Marcinowski (82), der, selbst mit schweren Plattfüssen behaftet, zunächst an sich selbst Erfahrungen machte, steht bezüglich der Wichtigkeit der mechanotherapeutischen Behandlung des Plattfusses durchaus auf Hoffa's Standpunkt. Er empfiehlt als gymnastische Uebung das Radfahren. Er hat ferner einen, wie es scheint, sehr zweckmässigen Stützapparat konstruirt, dessen vortreffliche Wirkung er an sich selbst und 12 Fällen der Mikulicz'schen Klinik erproben konnte. Seine Einrichtung ist ohne Abbildungen nicht verständlich, muss daher im Original eingesehen werden. Hervorgehoben mag noch werden, dass Marcinowski das Tragen hoher Schnürstiefel bei Plattfuss für schädlich hält, weil der Umfang des Fusses dicht oberhalb der Knöchel, sowie von der Ferse über die Spanne gemessen, bei Dorsalflexion circa 1 cm grösser ist, als bei Plantarflexion und somit ein festanliegender Schnürstiefel die ohnehin geschwächte Muskulatur beim Abwickeln des Fusses beeinträchtigen muss.

Schulze (105) empfiehlt das Redressement des Plattfusses in folgender Weise vorzunehmen. In Narkose wird die Achillessehne durchtrennt und der Fuss in extremer Dorsalflexion und Abduktion im Gipsverband fixirt. Nach acht Tagen wird der Verband entfernt und wiederum in Narkose der Calcaneus in der gegebenen Stellung fixirt und nur der vordere Theil des Fusses in extreme Plantarflexion gebracht, derart, dass der vordere und hintere Theil des Fusses einen rechten Winkel bilden. Diese Stellung wird durch einen

Gipsverband, in dem die Kranken gehen können für 4—6 Wochen fixirt, dann der Fuss in die Normalstellung gebracht, weitere 3—4 Wochen fixirt, endlich während der Nachbehandlung ein Nyropscher Schuh angelegt.

Martin's (83) Vorschriften für die Behandlung des Plattfusses decken sich im Wesentlichen mit den Hoffa's. Sie sind durch 12 Krankengeschichten erläutert.

P. Berger (11) resumirt im Anschluss an eine kritische Besprechung der Plattfussoperationen, der Ogston'schen Keilosteotomie, der Trendelenburg'schen supramalleolären Osteomie, die er für irrationell hält, weil sie eine Deformität des Fusses durch eine Deformität des Unterschenkels beseitigen will, und der Gleich'schen Operation seine Meinung dahin, dass die definitiven funktionellen Resultate in noch zu wenig Fällen bekannt seien, um ein Urtheil über die Berechtigung dieser Operationen abgeben zu können. Er wünscht, dass zunächst die von Hoffa und anderen geübte orthopädische Behandlung des Plattfusses in Frankreich mehr Eingang finden möchte.

Obalinski's (91) Modifikation der Gleich'schen Plattfussoperation besteht darin, dass er nicht wie Gleich einen Weichtheilschnitt, ähnlich dem der Pirogoff'schen Operation machte, sondern einen Schnitt in Form eines ∩; der obere quere Schenkel dient gleichzeitig zur Durchtrennung der Achillessehne, die Fussohle bleibt frei von Narben.

Der Jahresbericht über die Abtheilung für orthopädische Chirurgie der Heidelberger Klinik von Vulpius (116) enthält kurze Mittheilungen über Deformitäten der unteren Extremitäten. Es mag daraus ein Fall von hochgradigem Plattfuss hervorgehoben werden, der sich entwickelt hatte in Folge einer traumatischen Durchtrennung der Sehnen des Tibialis anticus und der medialen Zehenstrecker.

Nicoladoni (90) beschreibt unter dem Namen Hallux malleus eine Deformität der grossen Zehe, bestehend in rechtwinkeliger Plantarflexion und plantarer Luxation der ersten Phalanx. Sie war in beiden Fällen, die er beschreibt, entstanden durch eine in frühester Jugend willkürlich zum Zweck der Schonung eines schmerzhaften Theiles des inneren Fussrandes eingehaltene Plantarflexion der Zehe. Die Ursache war in beiden Fällen, der eine betraf einen 16jährigen, der andere einen 60jährigen Mann eine Verletzung am inneren Fussrande gewesen, wobei einmal gleichzeitig die Sehne des Tibialis posticus durchtrennt war. Die zweite Phalanx der Zehe stand im ersten Falle in der Achse der ersten, im zweiten war sie rechtwinkelig hyperextendirt. In beiden Fällen hatte sich ein Plattfuss entwickelt („pes malleus valgus"), der als Begleiterscheinung der Hammerzehe in Folge der Ueberlastung des äusseren Fussbogens zu Stande kommen muss. Die Zehendeformität wurde in beiden Fällen durch Resektion des Metacarpalköpfchens beseitigt.

Eine erfolgreiche Sehnentransplantation führte bei einem paralytischen Plattfuss Ghillini (37) aus. Er legte die Sehne des M. Peroneus longus und die des gelähmten M. tibialis anticus frei und vereinigte

die Stümpfe dieser Sehnen unter den beide Schnitte trennenden Hautbrücken. Der Gang des Patienten wurde wesentlich gebessert.

Peraire (93) empfiehlt nach Terrier zur Heilung der Hammerzehe eine keilförmige Osteotomie aus dem ersten Interphalangealgelenk vorzunehmen, wenn die orthopädische Behandlung des Leidens nicht zum Ziel führt. Er hat die Operation fünfmal mit gutem Erfolg ausgeführt und räth, den Nagel der Zehe zu entfernen, weil sich in zwei von seinen Fällen trophische Störungen in demselben einstellten.

Thilo (110) benutzt zur Korrektur von Zehendeformitäten lederne, der Fusssohle entsprechend zugeschnittene Ledersohlen. An der betreffenden Zehe wird ein Bindfaden in der Längsachse mit Hülfe von Heftpflaster befestigt, seine Enden durch zwei an passender Stelle angebrachte Löcher der Ledersohle gesteckt und dann geknüpft. Der Strumpf wird über die Sohle gezogen.

Als Sohlenerhöhungen verwendet Thilo (111) aus Stahldraht gefertigte, nach unten konvexe Bögen, die mit einander durch einen Blechstreifen verbunden werden. Ihre Konstruktion muss im Originale eingesehen werden. Er rühmt diesen Sohlenerhöhungen nach, dass sie dem Patienten erlauben, den Fuss beim Gehen abzuwickeln und den Spitzengang, den die Träger hoher Sohlen gewöhnlich zeigen, unnöthig machen.

Verletzungen der Weichtheile.

1. Bouman, Unterbindung der V. femoralis. Dissert. Nykerk (Holland). C. C. Callenbach 1895.
2. Charles Mac Burney, Rupture of the quadriceps extensor tendon. Transactions of the New York surgical society 1895. May 8. Annals of Surgery. October 1895.
3. Chemnitz, Ueber Stich- und Schussverletzungen des Kniegelenkes. Diss. Berlin 1895.
4. M. Commandeur, Plaie latérale de la veine fémorale par éclat d'obus, forcipressure latérale, guerison. Travaux originaux. Lyon Médical 1895. Nr. 14.
5. Hönigschmied, Ein Fall von veralteter Zerreissung der Bänder des med. Schenkelkondyls im Kniegelenk. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie 1895. Bd. 41.
6. Huguet, Les Plaies de jambe; étiologie et mécanisme. Gazette des hôpitaux 1895. Nr. 100, 101.
7. M. Jordan, Die Behandlungsmethoden bei Verletzungen der Schenkelvene am Poupart'schen Band. Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie 1895. Bd. 14.
8. Masahann Kageyama, Ueber die Ligatur der Vena femoralis communis. Münchener med. Abhandlungen. 3. Reihe. 3. Heft. Lehmann's Verlag 1895.
9. W. Kramer, Ueber die Luxation der Peroneussehnen. Centralblatt f. Chirurgie 1895. Nr. 27.
10. Kraske, Ueber die Luxation der Peroneussehnen. Centralbl. f. Chirurgie 1895. Nr. 24.
11. M. Moullin, A clinical lecture on a case of displaced cartilage. The Lancet 1895. 18. Mai. p. 1233.
12. Georg Müller, Ein Fall von Haematom des Musc. psoas mit Ausgang und Heilung nach 14tägiger Massagebehandlung. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1895. Nr. 9.
13. J. E. Pauzat, Étude sur le fonctionement des ménisques interarticulaires du genou et les lésions qui peuvent en être la consequence. (Entorse de l'articulation, Luxation des ménisques etc.) Revue de chirurgie 1895. Bd. 15. p. 97.

14. Raymond Picou, Contusion de l'artère poplitée gauche, rupture de sa tunique interne, thrombose, gangrène de la jambe etc. Bulletin de la société anatom. 1895. Nr. 6.
15. Rivet, Coup de feu au pied droit; blessure volontaire, conservation du pied. Gazette des hôpitaux 1895. Nr. 89.
16. J. Rotgans, Unterbindung der V. cruralis under het lig. Poupartii. Genootsch. t. bev. nat. genees- & heelkunde. Amsterdam afl. 7. p. 170. 1895.
17. Schmidt, Ueber einen, nach Form und Verlauf ungewöhnlichen Fall von Verletzung der Arteria femoralis. Langenbeck's Archiv 1895. Bd. 49.
18. Staffel, Luxation der Peroneussehnen. Centralblatt für Chirurgie 1895. Nr. 40.
19. Thistle, Wound of Knee-joint followed by suppuration. Recovery. The Lancet 1895. 9. Februar. p. 345.
20. W. N. Tonkow, Ueber die Entwickelung von Anastomosen nach Ligatur der Art. iliaca externa. Russki chirurgitscheski archiv 1895. Heft 3.
21. Walsham, On the treatment of Dislocation of the Peroneus longus tendon. British medical Journal 1895. 2. November.

In Schmidt's (17) Fall handelte es sich um eine bei der Punktion eines tuberkulösen Abscesses mit dem Troikart bewirkte Verletzung der A. femoralis; die Blutung erfolgte erst, nachdem der Abscess ausgewaschen und der Troikart entfernt worden war. Unterbindung der Arterie, Heilung.

Nach einer kurzen Schilderung der bisherigen auf die Ligatur der Schenkelvenen bezüglichen experimentellen Untersuchungen und klinischen Erfahrungen kommt Jordan (7) zu dem Ergebniss, dass die Furcht vor Unterbindung der Schenkelvene am Poupart'schen Bande zwar unbegründet ist, dass aber bei partiellen Kontinuitätstrennungen derselben die Venennaht das beste Verfahren ist, namentlich dann, wenn durch Blutverlust und Herzschwäche die Bildung des kollateralen Kreislaufs erschwert ist. Er fügt den bisher bekannten Fällen von Naht der Schenkelvene einen neuen hinzu. Bei der Auslöffelung eines Abscesses oberhalb des Lig. Poupartii war ein 1 cm langer Riss in der V. femoralis entstanden. Derselbe wurde nach starkem Blutverlust durch eine doppelte Reihe feiner Seidenknopfnähte geschlossen, während die Vene oberhalb und unterhalb der Verletzung provisorisch zugebunden worden war. Heilung ohne Cirkulationsstörungen.

Einen Fall von Schussverletzung der Schenkelvene brachte Commandeur (4) durch Anlegen einer Klemmpincette, die nach vier Tagen entfernt wurde, zur Heilung.

Auch Kageyama (8) hat im Anschluss an einen von Angerer mit Unterbindung der Vena femoralis behandelten und geheilten Fall von Verletzung derselben die einschlägige Litteratur zusammengestellt und kommt zu dem Schlusse, dass die Unterbindung der Vene vorgenommen werden muss, wenn seitliche Ligatur, Abklemmung, Naht der Venenwunde oder Kompression nicht anwendbar sind. Die beiden klassischen Fälle von Venenligatur (Roux, Linhart), bei denen eine Gangrän der Extremität eintrat, hält Kageyama für zweifelhaft. Bei Verletzung der Vene darf die intakte Arterie nicht unterbunden werden. Die Ergebnisse von Kageyama's Sammelforschung zeigt folgende Tabelle:

	Fälle	Gangrän
Isolirte Venenligatur bei Geschwulstexstirpation	29	0 %
Isolirte Venenligatur bei Trauma	11	0 %
Isolirte Arterienligatur wegen Venenverletzung:		
a) bei Geschwulstexstirpation	2	50 %
b) bei Trauma	5	60 %
Gleichzeitige Ligatur der Arterie und Vene:		
a) bei Geschwulstexstirpation	36	38,8 %
b) bei Trauma	25	36 %
Summa:	108	

J. Rotgans (16) bespricht die Unterbindung der Vena cruralis unter dem Lig. Poupartii.

Auf Grund klinischer Erfahrungen und überzeugender Experimente ist die Gefahr für diese Unterbindung ohne besondere Nebenumstände nicht gross zu achten. Verf. exstirpirte 6 cm der Vena cruralis, die funktionell vollständig normal war, wegen darüber liegender, nicht drückender Drüsen-Metastase nach Peniscarcinom. — Keinen Augenblick hatte diese Operation in dem hochgelagerten Beine Cirkulationsstörungen zu Folge. Rotgans.

Nach Anführung eines Falles aus Rotgans' Klinik werden von Bouman (1) die bekannten Experimente und klinischen Fälle besprochen, welche die wohl oder nicht erlaubte Unterbindung beweisen sollten.

Ohne Nebenumstände (starker Blutverlust — Sepsis etc.) hat die Unterbindung dieser Vena nicht die früher so gefürchteten Gefahren.

Rotgans.

W. N. Tonkow (20) hat die Entwickelung von Anastomosen nach Ligatur der Art. iliaca externa studirt.

Bei der Injektion einer Leiche für anatomische Zwecke wurde das Präparat gefunden. Narbe über dem Poupart'schen Bande. Vollständige Obliterirung der Arterie vom Abgang der Art. hypogastrica bis zum Adduktorenschlitz. Die Anastomose hatte sich gebildet auf dem Wege der Art. hypogastrica und weiter einerseits der Art. glutaea super., Ramus ascendeus, A. circumflexae femoris lateral., Art. profunda femoris, andererseits der Art. glutaea inferior und Zweigen der Art. perforans prima et secunda sowie der Art. comes und ischiadici et n. tibialis. Ueber die Krankengeschichte konnte nichts in Erfahrung gebracht werden. G. Tiling (St. Petersburg).

Hönigschmied (5) beschreibt einen Fall von veralteter Zerreissung der Bänder des medialen Schenkelkondylus im Kniegelenk. Die Verletzung war durch forcirte Hyperabduktion zu Stande gekommen. Leichenexperimente ergaben, dass ein Klaffen der Gelenksspalte an der medialen Seite des Kniegelenks in dem Maasse, wie es der Verletzte zeigte, nur

möglich ist, wenn nicht nur das mediale Seitenband, sondern auch das hintere Kreuzband zerrissen ist.

Moullin (11) räth davon ab, bei partiellen Abreissungen der Menisken des Kniegelenks dieselben durch Naht in ihrer Lage zu fixiren, empfiehlt vielmehr, stets den Meniskus zu exstirpiren. Ein einschlägiger Fall wird mitgetheilt.

Mehrere Arbeiten behandeln die Luxation der Peronealsehnen. Diese Verletzung kommt nach Kraske (10) nicht durch heftige Distorsionen des Fussgelenks, sondern durch forcirte Aktion der Peronealmuskeln zu Stande, wie auch die von Kraske's Schüler Schneider angestellten Leichenexperimente ergeben haben. Vorbedingung für die Luxation ist das Zerreissen des die Sehne bedeckenden Bandstreifens mit der Sehnenscheide, die von französischen Autoren angenommene individuelle Disposition spiele vielleicht eine Rolle. In einem Fall dieser Art erzielte Kraske auf operativem Wege nach König's Vorgang dadurch Heilung, dass er einen Periost-Knochenlappen aus dem äusseren Knöchel über die Sehnen hinüberschlug und sie dadurch in ihrer normalen Lage fixirte. In einer Anmerkung zu Kraske's Arbeit bemerkt König, dass in einem von ihm früher in der gedachten Weise operirten Fall die Heilung auch eine dauernde geblieben sei.

Walshams (21) in der gleichen Weise behandelter Fall betraf eine 22jährige Dame, die sich beim Schlittschuhlaufen einen Knöchelbruch zugezogen hatte. Das Resultat der Operation war ein vollkommenes.

Ebenso behandelte Kramer (9) mit vollkommenem Erfolge eine kongenitale habituelle Luxation der Peroneussehnen bei einem $^3/_4$jährigen Kinde. Als Ursache der Affektion fand sich, dass die Malleolenfurche nur angedeutet war, das Retinaculum aber ganz fehlte. In Staffel's (18) Fall war die Funktionsstörung eine so geringe, dass eine operative Behandlung des Leidens nicht angezeigt gewesen wäre. Die Verschiebung der Sehne war bei einer schweren Distorsion des Fussgelenks entstanden.

Erkrankungen der Weichtheile.

1. Abbe, Rupture of the tendon of the adductor longus. Transactions of the New York surgical society 1895. May 22. Annals for Surgery 1895. October.
2. M. Adenot, Névrome plexiforme de la partie inférieure de la jambe avec malformation et pigmentation de la peau; ablation complète de la tumeur. Travaux originaux. Lyon Médical 1895. Nr. 12.
3. D' Alessandro, Aneurisma della poplitea guarito con la flessione forzata del ginocchio. Rif. medica 1895. Vol. I. p. 51.
4. N. W. Altschow, Eine äusserst seltene Anomalie der Vena cruralis — ein venöser Ring. Chirurgitscheskaja letopis 1895. Bd. V. Heft 2.
5. D' Ambrosio, Un settimo caso di aneurisma dell' arteria poplitea guarito con la flessione forzata dell' articolazione del ginocchio. Atti della R. Accad. medica di Napoli. Anno 49. p. 4.
6. Ascomet, Traitement des ulcères variqueux par les plaques métalliques et la compression. Thèse de Bordeaux 1894—95.



7. R. Aya, Ueber die Behandlung der Popliteal-Aneurysmen. Dissert. Berlin 1895.
8. Bähr, Zur reflektorischen Atrophie der Quadriceps. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung 1895. Nr. 20. 67. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.
9. Charles Ball, Varicole naevus and Varicose veins of the leg. Royal academy of medicine in Ireland. The Dublin Journal 1895. November. p. 448.
10. W. P. Bekarewitsch, Zur Frage der Behandlung variköser Geschwüre durch Massage. Wojenno-medizinski shurnal 1895. Dezember.
11. M. Bert, Fibrome tuberculeux de la bourse séreuse sans-rotulienne profonde dormant la sensation d'un corps étrangers. Lyon médicale 1895. Nr. 6.
12. O. Bloch, Bemerkungen über den eingewachsenen Nagel der grossen Zehe. Hospitals-Tidende Nr. 15. Kopenhagen 1895.
13. Blanc et Weinberg, Myôme dermique de la cuisse. Bulletins de la société anat. 1895. Nr. 15.
14. Blasius, Ein Fall von reflektorischer Abmagerung der Oberschenkelmuskulatur nach Gelenkverletzung. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1895. Nr. 9.
15. A. A. Bobrow, Fibro sarcoma myxomatodes nervi ischiadici. Excision des N. ischiadicus in der Ausdehnung von 12 cm. Chirurgitscheskaja letopis 1895. Bd. V. Heft 4.
16. Hj. von Bonsdorff, Arteriell-venöst aneurysma pa laret behandladt med Exstirpation. (Arterio-venöses Aneurysma des Oberschenkels, durch Exstirpation behandelt.) Finska läkaresänskapets handlingar 1895. Bd. XXXVII. p. 89.
17. J. Brault, Contribution à l'étude des abcès de la fosse iliaque. Revue de chirurgie 1895. Bd. 15. p. 246.
18. J. Brousses et A. Berthier, Notes histologiques et cliniques pour servir à l'histoire de la talalgie. Revue de Chirurgie 1895. Nr. 8.
19. Dardignac, Reflexions sur l'ongle incarné. Quelques-unes de ses causes et sa cure radicale. Revue de chirurgie 1895. Bd. 15. Nr. 5, 6. p. 353. Suite et fin p. 513.
20. Dourans, Des inflammations de la bourse séreuse sub-iliaque. Journal de médecine et de chirurgie pratiques 1895. Nov. 25. Cah. 22.
21. Druckenmüller, Beitrag zur Kasuistik der Carcinomentwicklung auf Unterschenkelgeschwüren. Dissert. Greifswald 1895.
22. Duplay et Demoulin, Anevrysme poplité gauche. Archives générales de médecine 1895. August.
23. A. v. Eiselsberg, Twee gevallen van aneurysma, welhe volgende methode Antyllus met guntig gevolg behandelt werden. Nederl. Tydschr. v. Geneeskunde II. 1895. p. 925.
24. Fairland, A case of Raynaud's Disease. The Lancet 1895. 10. August p. 331.
25. O. Faisst, Ueber die Unterbindung der Vena saphena magna nach Trendelenburg bei Unterschenkelvaricen. Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie 1895. Nr. 14.
26. H. Feige, Zwei Fälle von Erkrankung des Schleimbeutels unter der Achillessehne. Dissert. Kiel 1895.
27. Goldflam, Ueber intermittirendes Hinken. Deutsche med. Wochenschrift 1895. Nr. 36.
28. Golding-Bird, A case of double Popliteal Aneurysm treated by Compression. British medical journal 1895. 12. Januar. p. 74.
29. A. Havas, Ambulante Behandlung der Bubonen. Verein der Aerzte in Budapest 1895. I. Sitz. (1 cm lange Incision und Injektion von 1—2 ccm Arg. nitr. nach Methode Lang.)
30. A. Heine, Ueber Ischias scoliotica im Anschl. an einen in der Greifswalder chirurg. Klinik beobachteten Fall. Dissert. Greifswald 1895.
31. Hutchinson, Lymphatic obstruction of the leg. Post-graduate clinical demonstrations. Medical Press 1895. December 25.
32. — Ligature of femoral artery in Hunter's canal for popliteal aneurysm. The operating theaters. Medical Press 1895. October 16.
33. Israel, Aneurysma der Arteria perforans femoris. Berliner med. Gesellschaft. Berliner klinische Wochenschrift 1895. Nr. 43.

34. Keen, Venous angioma of the foot. Transactions of the section on general surgery of the colledge of Philadelphia. Annals for Surgery 1895. September.
35. — Popliteal aneurism. Transactions of the section on general surgery of the colledge of Philadelphia. Annals for Surgery 1895. September.
36. Künstler, Ueber die Unterbindung der Art. tibialis ant. et portica. Dissertation. München 1895.
37. J. Legrand, Ueber das Reiskörper-Hygrom der Schleimbeutel am Trochanter major. Dissert. Bonn 1895. (Beschreibung eines Falles ohne Besonderheit.)
38. Longuet et Landel, Sarcome à myeloplaxes de la gaine des péroniers lateraux. Archives de médecine expérim. 1895. 1. Nov. Nr. 6.
39. Malthe, Bandage for behandling af aneurysma pa Extremitelerna. (Eine Bandage für die Behandlung von Aneurysmen an den Extremitäten.) Forhandlinger ved Nordisk chirurgisk forenings 2. Mode 1895 in Nordiskt Medicinskt Arkiv 1895. Heft 6.
40. Zoege v. Manteuffel, Demonstration eines Aneurysma arterio-venosum traumaticum ossificans der Art. und Ven. femoralis profunda. Verhandlungen des Chirurgenkongresses 1895 I. p. 167.
41. N. A. Michailow, In Anlass eines Falles von Mal perforant du pied. Wratschebnija sapiski 1895. Nr. 18.
42. A. Müller, Ueber Bursitis ischiadica. Dissert. Freiburg 1895.
43. P. Müller, Zur symmetrischen Gangrän (Raynaud'sche Krankheit). Diss. Jena 1895.
44. Nasse, Ein Fall von Raynaud'scher Gangrän bei beginnender Syringomyelie. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins Sitzung vom 8. Juli. Centralblatt für Chirurgie 1895. Nr. 37.
45. Nimier, Gangrène des membres inférieurs. Bulletin de la société anatom. de Paris 1895. Nr. 10.
46. Octave Pasteau, Sarcome musculaire primitif de la cuisse. Bulletins de la société anatomique de Paris 1895. Novembre-décembre.
47. G. Perthes, Ueber die Operation der Unterschenkelvaricen. Deutsche med. Wochenschrift 1895. Nr. 16.
48. Quervain, Ein Fall von Extremitätengangrän nach Abdominaltyphus. Centralbl. für innere Medizin 1895. Nr. 33.
49. W. Reid, Case of double popliteal aneurysm. The Lancet 1895. 5. Januar. p. 23.
50. Roberts, Varicose Aneurisme of the thigh. Annals for Surgery 1895. September.
51. Rössler, Zur Kenntniss der Achillodynie. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1895. Bd. 42. Heft 3.
52. J. Rotgans, Fall aneurysma A. fossae popliteae. Genootsch. t. bev. d. nat. genees- & heelkunde. Amsterdam 1895. Afl. 7. p. 202.
53. S. Schelbly, Behandling van Varices. Webenschappelyte Bladen 1895. Nr. 3.
54. E. Schwimmer, 1. Pyoktanninbehandlung von zwei Fällen von Epithelcarcinom. Besserung. 2. Mit Pyoktannin behandeltes Epithelcarcinom des Oberschenkels. Das Pyoktannin wirkte hier desodorirend. Verein der Krankenhaus-Aerzte in Budapest. 8. Mai 1895.
55. K. M. Shirnumski, Ligatura venae saphenae nach Trendelenburg bei Varikositäten. Chirurgitscheskaja letopis 1895. Bd. 5. Heft 6.
56. Studsgaard, Behandlung von Varicen an den unteren Extremitäten. Hospitals-Tidende Nr. 32. Kopenhagen 1895.
75. Siebert, Ueber Nervendehnung und Ischias. Dissert. München 1895.
58. Carl Sternberg, Ein Fall von Spontangangrän auf Grund einer Gefässerkrankung. Wiener klinische Wochenschrift 1895. Nr. 37.
59. C. Thiem, Traumatische Entzündung des grossen Trochanteren-Schleimbeutels. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1895. Nr. 5.
60. W. W. Tipjakow, Zur Kasuistik der Ecchinokokken-Krankheit. Medizinskoje obosrenije Nr. 21.



61. Veis, Zur Kasuistik des Mal perforant. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde 1895. Bd. 8. 1. und 2. Heft. (Drei Fälle von Mal perforant bei Tabes.)
62. H. Ury, Ein Fall von Mal perforant du pied. Dissert. Berlin 1895.
63. Walther, Des lipomes périostiques du fémur d'origine congénitale. Le mercredi médical 1895. Nr. 2.
64. N. W. Warwaninski, Ein Muskel-Echinokokkus im linken Oberschenkel. Medizinskoje obosrenije 1895. Nr. 21.
65. E. Weiss, Untersuchungen über die spontane Gangrän der Extremitäten und ihre Abhängigkeit von Gefässerkrankungen. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie 1895. Bd. 40.
66. Willard, Aneurism of the arterior tibial artery. Transactions of the section on general surgery of the colledge of Philadelphia. Annals of Surgery 1895. September.
67. Tewel Williams, Two cases of rapidly spreading gangrene of the upper and lower extremities. Amputation. Recovery. British medical Journal 1895. 2. Februar. p. 249.
68. A. A. Wwedenski, Ueber das Amputations-Neurom. Medizinskoje obosrenije Nr. 17.
69. G. F. Zeidler, Ueber das Aneurysma popliteum und seine Behandlung. Russki chirurgitscheski archiv 1895. Heft 1.
70. Kyste de la face interne du genou. Société d'anatomie et de physiologie. Journal de médecine de Bordeaux 1895. Nr. 44.
71. La maladie de Raynaud chez les jeunes enfants. Journal de médecine et de chirurgie pratiques 1895. Cah. 18.
72. Société des sciences médicales de Lyon: Phlébite fémorale simulant une épiplocèle enflammée. Lyon Médical 1895. Nr. 17.
73. Serenin, Ueber Behandlung von Geschwüren mit Thiersch'schen Haut-Transplantationen. Medizinskoje obosrenije 1895. Nr. 5.

In einer ausführlichen Arbeit legt Weiss (65) die Resultate der anatomischen Untersuchung einer Reihe von Fällen angiosklerotischer Gangrän der unteren Extremitäten nieder, welche mit Rücksicht auf ihren klinischen Verlauf schon von Zoege von Manteuffel (Langenbeck's Archiv Bd. 42) beschrieben worden sind. Die Fälle betrafen sämmtlich Individuen in mittleren Jahren, stets waren die unteren Extremitäten befallen. Allen gemeinsam war, wie die anatomische Untersuchung der abgesetzten Glieder zeigte, eine hochgradige Sklerose der Arterien der betreffenden Extremität. Daneben aber fand sich eine mehr oder weniger ausgebreitete Thrombose der grossen Arterienstämme, der A. dorsalis pedis und plantaris, der Tibialis antica und postica, der Poplitea und Femoralis. Es liess sich leicht nachweisen, dass diese Thrombosirung in den peripheren Theilen der grösseren Arterien beginnt und centralwärts fortschreitet. Denn der Thrombus war grösstentheils organisirt und so waren in den peripheren Theilen die Arterien stets durch ein zell- und gefässarmes Narbengewebe obturirt, weiter centralwärts war dies Gewebe zell- und gefässreicher, entsprechend dem früheren Stadium der Organisation, noch weiter centralwärts aber, in der A. poplitea, zeigten sich nur die ersten Anfänge der Organisation an dem das Lumen der Arterie verschliessenden Blutgerinnsel. Der Verschluss durch Bindegewebe betraf ferner die Abgangsstelle der Seitenäste der grossen Arterien, peripherwärts reichte er bisweilen bis in die A. interosseae und digitales, letzteres namentlich an den Zehen, die zuerst von der Gangrän befallen worden waren. Der weitaus grösste Theil

der kleineren Arterien aber war offen, zeigte jedoch arteriosklerotische Veränderungen.

Auch an den grösseren Venen fanden sich Verdickungen der Wandung und meist wandständige, selten obturirende organisirte Thromben. Die kleineren Venen zeigten Wucherungen der Intima. Sklerotisch war ferner das die Gefässe und die mit ihnen verlaufenden Nerven umgebende Bindegewebe. Arterien, Venen und Nerven waren fest mit einander verbacken. Endlich war auch in der Muskulatur abnorm reichliche Bindegewebsentwicklung zu konstatiren. Sogenannte marantische Thromben in der Umgebung der brandigen Herde waren nicht vorhanden. Es beruhen also die hier erwähnten Fälle nicht, wie v. Winiwarter, Billroth u. A. meinten, auf einer, von der gewöhnlichen sklerosirenden Endarteriitis abweichenden „obliterirenden" Endarteritis, sondern sie sind durch die gewöhnliche Arteriosklerose bedingt, die auf dem Wege der durch sie verursachten Thrombose zur Gangrän geführt hat. Sie sind somit auch ungezwungen in die grosse Gruppe der senilen Gangrän einzureihen. Es hat bereits Zoege von Manteuffel bemerkt, dass diese Thrombosen der Arterien wahrscheinlich gar nicht so selten sind, sie führen nur, namentlich bei jüngeren Individuen mit normaler Herzkraft, nicht immer gleich zur Gangrän, wie denn auch in den vorliegenden Fällen die Thromben längere Zeit vor Eintritt des Brandes entstanden sein mussten. da sie ja organisirt waren. Auf die Bedeutung der Thrombose für das Verständniss der angiosklerotischen Gangrän ist übrigens kürzlich von Heidenhain (deutsche med. Wochenschr. 1891, Nr. 38, 39) hingewiesen worden und Ref. hat drei Fälle beobachtet, die in ihrem klinischen und anatomischen Verhalten völlig mit den von Weiss geschilderten übereinstimmen.

Goldflam (27) schildert in einer interessanten Arbeit die klinischen Symptome des intermittirenden Hinkens (Claudication intermittente Charcot's). Er hat von diesem Leiden sechs Fälle gesehen, welche sämmtlich Männer im höheren Lebensalter betrafen; sie zeigten sämmtlich Zeichen bestehender Arteriosklerose und Arteriitis obliterans, Cirkulationsstörungen und Parästhesien der unteren Extremitäten, 2mal trat in der Folge Gangrän ein. Der von Charcot angenommene ätiologische Zusammenhang mit Diabetes war nicht nachzuweisen. Goldflam hält das intermittirende Hinken für eine zufällige Episode in der Reihe der Erscheinungen der Arteriitis obliterans, für deren Aetiologie er das Bestehen einer familiären Disposition in Anspruch nimmt, da man sie zuweilen mehrfach in einer Familie findet.

Die von Zoege von Manteuffel (40) demonstrirte Geschwulst war vier Wochen früher angeblich nach einem Trauma entstanden und bildete einen höckrigen, knöchernen und mit dem Femur verwachsenen hohlen Tumor an der Innenfläche des Oberschenkels. In die mit einer gefässwandartigen Membran ausgekleidete Höhlung mündeten neben zahllosen kleineren Gefässen die A. und V. profunda femoris. Bei der schwierigen und blutigen Exstirpation der Geschwulst wurde ein Stück der V. femoralis superf. resezirt, ein Riss in dem unterbundenen Stumpf der Vene zugenäht. Ausserdem wurde

an zwei seitlichen Einrissen der A. femoralis superf., zum ersten Mal am Menschen, die Arteriennaht nach Jassikoffsky ausgeführt. Der Verlauf war ein günstiger.

Walther (63) berichtet über einen Fall von periostalem kongenitalem Lipom am Oberschenkel bei einem 11jähr. Mädchen. Die Geschwulst nahm die vorderen und seitlichen Theile des Oberschenkels ein, lag unter der Muskulatur und war dicht unter dem Trochanter minor mit dem Periost unlösbar verwachsen. Sie wog 1400 g und wurde mit Erfolg exstirpirt. Walther stellt drei analoge Fälle von Power, Nannoti und Quénu zusammen, welche ebenfalls den Oberschenkel betrafen und bei denen ebenfalls der Ausgangspunkt der Geschwulst die Gegend der Epiphysenlinie des kleinen Trochanters war.

W. W. Tipjakow (60) theilt folgenden Fall von Muskelechinokokkus mit. Marie S., 28 Jahr, trägt seit 3 Jahren einen Echinokokkus der linken Gesässmuskulatur von 4 l Gehalt. Operation. Heilung.

G. Tiling (St. Petersburg).

Auch N. W. Warwarinski (64) beschreibt einen Muskel-Echinokokkus im linken Oberschenkel. Der Echinokokkus war mannskopfgross und bestand seit 6 Jahren in den Adduktoren. Operation. Heilung.

G. Tiling (St. Petersburg).

A. A. Bobrow (15) beobachtete ein Fibrosarcoma myxomatodes nervi-ischiadici. Ein Mann von 55 Jahren leidet seit 30 Jahren an einer Geschwulst an der Hinterseite des rechten Oberschenkels, die jetzt von der Glutaealfalte bis zur Kniekehle reicht. Exstirpation sammt N. ischiad. auf 12 cm; der Tumor ging vom Nerven aus und hatte die einzelnen Bündel auseinandergedrängt. Aus den Stümpfen der Nerven schnitt Verf. Lappen von 4—8 cm Länge und der halben Dicke des Nerven, schlug sie um und überbrückte so den Defekt. Nach 1½ Jahren hat sich die Sensibilität und Aktivität nicht hergestellt, Patient geht aber doch ganz gut, der Fuss ist nicht stark herabgesunken Dank einem harten Infiltrat im Unterschenkel, das allzugrosse Beweglichkeit des paralytischen Fussgelenks hindert, den Boden fühlt Patient garnicht und meint auf den Unterschenkel aufzutreten.

G. Tiling (St. Petersburg).

A. A. Wwedenski (68) beobachtete ein Amputations-Neurom. Bei einem 17jährigen Jüngling hatte sich nach Amputatio femoris sin. im untern Drittel, die unter Eiterung geheilt war, ein sehr quälendes Neurom des N. ischiadicus gebildet, das Verf. excidirte, dasselbe war kleinfingerdick und 3 cm lang, bestand eigentlich aus zweien, die auf den Enden des gabelartig sich theilenden Nerven sassen, aber durch eine gemeinsame Kappe von Narbengewebe zusammengehalten wurden. Das Neurom hing mit der keloiden Aussennarbe zusammen, die mikoskopische Untersuchung (Kachmaninow) zeigte, dass die Geschwulst ein Neuroma verum war, ein dichtes Geflecht von Nervenfasern enthielt, zwischen denen viel derbes, schwieliges Bindegewebe lag. Nach eingehender Besprechung der bisher geäusserten verschiedenen



Anschauungen über die Natur der Neurome kommt Verf. zu dem Schluss, dass die Amputations-Neurome echte Neubildungen sind mit Auswachsen der Nervenfasern, dass ätiologisch die traumatischen Kürzungen des Stumpfes z. B. durch die Prothesen eine grosse Rolle spielen, der letzte Anlass zu der Neurombildung jedoch in einer Infektion zu suchen sei, reaktionslos geheilte Wunden gäben keine Neurome, darin stimmten die überwiegende Mehrzahl der vorhandenen Mittheilungen in der Litteratur überein.

G. Tiling (St. Petersburg).

Golding Bird (28) berichtet über ein doppelseitiges Aneurysma der A. poplitea bei einem 28jähr. Menschen, das rechte war hühnereigross, das linke kleiner. Das linke wurde durch 29 Stunden lang fortgesetzte Digitalkompression behandelt, bereits nach 21 Stunden zeigte der mit der Geschwulst verbundene Pulsometer keinen Ausschlag mehr. Dass linke Bein wurde vier Tage je 40 Minuten mit einer elastischen Binde eingewickelt und hierauf fünf Tage lang mit Unterbrechungen eine Kompression der Femoralarterie im Scarpa'schen Dreieck durch Bleigewichte ausgeübt. Beide Aneurysmen kamen zur Heilung, welche nach vier Monaten konstatirt wurde.

Auch Reid (49) theilt einen Fall von Aneurysma beider Poplitealarterien bei einem 30jähr. Mann mit. Das linke war durch intermittirende Kompression zur Heilung gekommen, das rechte behandelte Reid mit einer von ihm früher (The Lancet 1875, 25. IX.) empfohlenen Methode. Das Bein wurde durch elastische Einwickelung blutleer gemacht, während das Aneurysma selbst mit einer Schutzkappe bedeckt war. Elastische Binde und Kappe wurden entfernt, nachdem die Femoralarterie durch eine Binde komprimirt war, die eine Stunde liegen blieb; nach dieser Zeit ist das in dem Aneurysma enthaltene Blut geronnen. Wenn nöthig, kann Chloroformnarkose angewendet werden. Der Fall kam zur Heilung.

Ausführlich bespricht G. F. Zeidler (69) das Aneurysma popliteum und seine Behandlung. Arbeiter Sachar Pawlow, 54 Jahre alt, leidet seit zwei Jahren an Schmerzen im rechten Unterschenkel, die bei Arbeit und Gehen zunahmen, seit sechs Monaten bemerkt Patient eine Geschwulst in der rechten Kniekehle. Ein harter, nicht höckeriger, unbeweglicher, nicht fluktuirender Tumor füllt die Kniekehle, pulsirt nicht. Im Gelenk geringer Erguss, der bei Ruhe bald schwand. Nicht sehr starke Rigidität der Arterien, eine Arteriosklerose, die dem Alter des Patienten entspricht. In der Zeit der Ruhe hatte der Tumor zugenommen[1]). Daher Operation zur Entfernung des vermeintlich bösartigen Tumors. Dieselbe war sehr schwer in Folge von Verwachsungen mit dem Femurperiost und mit der Vena poplitea. Letztere wurde an zwei Stellen verletzt, eine wurde durch seitliche Ligatur verschlossen, die andere, $1^1/_2$ cm lang, durch fortlaufende Venennaht (2 cm lang). Während der Operation wurde die Natur der Geschwulst klar, es war ein sackförmiges Aneurysma, das nach aussen und hinten vom Arterienrohr lag und im Beginn

[1]) Die Probepunktion lieferte keine Flüssigkeit.

deutlich alle drei Schichten der Arterienwand enthielt, also ein wahres Aneurysma. Es wurde der Sack exstirpirt und beiderseits dies Gefäss ligirt, dann die 21 cm lange Wunde grössentheils vernäht. Die Heilung ging glatt ohne jegliche Störung von statten, gar keine Erscheinungen drohender Nekrose. Nach Heilung der Wunde bestand nur beim Gehen Neigung zu Oedem der unteren Extremität drei Monate post operat.

Unter den veranlassenden Momenten zu Sklerose und Aneurysma waren hier vorhanden: schwere Arbeit und Alkoholmissbrauch, keine Syphilis etc. Verf. bespricht nun das bisher Bekannte über Häufigkeit, Entstehung, Behandlung der Kniekehlenaneurysmen. Bezüglich letzterer seien folgende Zahlen auszüglich mitgetheilt

	Zahl der Fälle	Heilung	verhängnisvolle Folgen und Tod
Compressio	213	110 = 51,64%	16 — 7,51%
Ligatura	112	79 = 70,53%	28 — 25,0%
Antyllus	27	20 = 74,07%	7 — 25,92%
Exstirpatio	30	27 = 90,0%	3 — 10,0%

Gangrän folgte bei Compressio in 3,28%, bei Ligatura in 8,03%, bei Operation nach Antyllus in 11,11% bei Exstirpatio in 6,6%.

Nach Erwägung aller Daten der Kasuistik meint Verf., dass bei peripheren Aneurysmen immer erst der Versuch einer Heilung durch Kompression und im Fall des Misslingens die Exstirpation gemacht werden sollte. Es folgt die Tabelle über die gesammelten 30 Fälle von Exstirpation des Aneurysma poplit. Die Operation wird fast einstimmig als eine technisch schwere bezeichnet; fünfmal wurde die Vene während der Operation verletzt, viermal konnte sie nicht abpräparirt werden. Bei Unmöglichkeit der Abpräparation der Vene müsste nach Trendelenburg's Rath ein Stück der Arterienwand zurückgelassen werden. Sechsmal findet sich in der Tabelle gleichzeitige Ligatur der Arterie und Vene bei arteriellen Aneurysmen, fünfmal bei Aneurysma arterio-venosum, Gangrän folgte einmal. Der Wundverlauf war im Allgemeinen ganz glatt. Zum Schluss spricht sich Verf. für die Naht der Vene aus im Fall ihrer Verletzung, zumal einige Beobachtungen erwarten lassen, dass bei Naht der Vene das Lumen der letzteren frei bleibt, nicht oblitterirt. G. Tiling (St. Petersburg).

J. Rotgans (52) beschreibt ebenfalls einen Fall von Aneurysma A. fossae popliteae. Alter Mann mit hochgradiger Arteriosklerose und Stauungserscheinungen im Unterschenkel. Aneurysma citronengross. — Kein Trauma, keine anstrengende Arbeit vorhergegangen. — Puls in Tibialis antica und postica abgeschwächt, aber deutlich. Operation nach Anel (einfache Ligatur oberhalb des A.) ohne künstliche Blutleere. Vollständige Genesung mit vorübergehender schwächerer Cirkulation. Der Puls in Tibialis a. und p, blieb aber für immer verschwunden, weshalb sich die Cirkulation in kleineren Arterienästen hergestellt hat. Im Anschluss hieran einige Betrachtungen über die Zeit und Modus der kollateralen arteriellen Cirkulation. Rotgans.

A. v. Eiselsberg (33) behandelte zwei Fälle von Aneurysma nach der Antyllus'schen Methode. Der Inhalt dieser Beiträge ist aus der Uebersicht schon zu lesen. Der erste Fall gilt einem Manne, 55 J. Magazindiener, während 24 Jahren Seesoldat, der mässig Spiritualien gebrauchte, keine Syphilis hat. Seit kurzer Zeit verspürte er den Tumor mit allen Merkmalen eines Aneurysmas Art. popliteae. — Operation: am nächsten Abend Aneurysma, am darauffolgenden Morgen Fuss anämisch, doch bluteten Blutegelstiche. Im Anfange Schwäche des Beines, nach vier Monaten vollständig arbeitsfähig. Fall 2. An. art. cruralis unter dem Poupart'schen Bande, welche als schmerzhafte Schwellung Tags nach einem angestrengten Marsch von 16 Stunden sich entwickelte und immer an Grösse zunahm.

Kein Atherom der Arterien. — Fünf Monate nach dem Entstehen Operation des kindskopfgrossen Tumors, wo schon die bedeckende Haut dünner wurde. Starke Blutung einer im Sacke ausmündenden Arterie. Ligatur dieser ausserhalb des Sackes nicht möglich, darum Umstechung innerhalb des Sackes. Das Verhalten der Cirkulation ungefähr wie im vorigen Falle. Nach $2^1/_2$ Monaten Heilung (mit Tamponade) nach Abstossung nekrotischer Sackstücke. Rotgans.

v. Bonsdorff (16) beschreibt ein arterio-ven. Aneurysma, das durch Exstirpation geheilt wurde. Aus dem linken Oberschenkel wurde ein faustgrosses Aneurysma exstirpirt, dass vier Jahre vorher nach einem Messerstiche entstanden war. Arteria und Vena femoralis kommunizirten direkt mit einander, die Arterie ausserdem durch eine weite Oeffnung mit einem im Musculus sartorius gelegenen Sack von 10 cm Durchmesser. — Gute Heilung. Hj. von Bonsdorff.

Malthe (36) wendete bei einem Aneurysma art. poplit. folgenden Verband an: Es wurde ein Stärkeverband von der Weiche bis zum Fuss angelegt. Nach zwei Tagen wurde ein rundes Loch im Verbande über dem Aneurysma ausgeschnitten und in dasselbe ein luftgefüllter Lawntennisball eingefügt, sodass ein Segment des Balles von den Rändern der Oeffnung bedeckt wird. Der Ball wird fixirt. Wird der Druck zu stark, kann man den Ball mit der Kanüle einer Morphiumspritze punktiren.

M. W. af Schulten.

N. W. Altuchow (4) berichtet über eine äussert seltene Anomalie der Vena cruralis — ein venöser Ring —, die er an der Leiche eines 42jähr. Mannes fand, 3,5 cm unter dem Poupart'schen Bande ging ein 9 mm dicker Zweig an der Rückseite der Vena femoralis ab, der 68 mm unter dem Poupart'schen Bande wieder in die Vene mündete, also einen Ring bildete mit der Vena femor. von 45 mm Länge und 1 cm Breite, durch den von aussen aus der Art. femoralis die Art. circumflexa femoris interna hindurch trat. Die Lage der Vena femoral. war normal, ebenso die der Art. femoral. Art. profunda femor. entsprang 5,5 cm unter dem Poupart'schen Bande und sandte die Art. circumflexa ilei superfic. ab. G. Tiling (St. Petersburg).

Perthes (47) theilt die Resulate der in Trendelenburg's Klinik seit 1889 ausgeführten Unterbindungen der Vena saphena wegen Varicen mit. Der Bericht erstreckt sich auf 87 Operationen an 63 Patienten, von denen 41 nachuntersucht wurden. 32 von diesen 41 erwiesen sich als dauernd geheilt. Die Recidive waren zum Theil bedingt durch eine Regeneration der Vene oder Bildung eines Kollateralkreislaufs in der Umgebung der Unterbindungsstelle. Wiederholt wurden mit Erfolg Recidive durch eine zweite Operation beseitigt. Die bestehenden Beingeschwüre kamen gewöhnlich nach der Venenligatur rasch zur Heilung. Die Vene wurde gewöhnlich handbreit über den Condylus internus femoris, bisweilen ober- oder unterhalb dieser Stelle unterbunden, je nachdem hier oder dort die Digitalkompression der Vene eine Anfüllung der Varikositäten am besten zu verhindern schien.

Faisst (34) berichtet gleichfalls über günstige Resultate der Venenunterbindung bei Varicen der Vena saphena aus der Tübinger Klinik. In 15 nachuntersuchten Fällen war 12mal Heilung zu konstatiren. Faisst empfiehlt die Unterbindung der Vena saphena dicht unterhalb der Fossa ovalis vorzunehmen, um den Parallelast der Vene zu umgehen, dessen Erweiterung später leicht zu Recidiven führt. Im Allgemeinen berechnet Faisst aus seinem und anderer Autoren Material, dass die Heilung der Varicen durch Unterbindung der Vena saphena bei geeigneten Fällen in 80 % der Fälle erfolgt.

Auch Studtgaard (56) berichtet über die Behandlung von Varicen an den unteren Extremitäten. Er machte an 14 Patienten nach Trendelenburg die doppelte Unterbindung der Vena saphena, welche er unmittelbar unter der Einmündung derselben in die Vena fermoralis anbrachte, bei acht Patienten an beiden Beinen, im Ganzen 25 Unterbindungen. Vier hatten Ulcera cruris, die während der Behandlung heilten. Die Operationswunden heilten alle per primam, als Komplikation bekam ein Patient eine kleine Lungenembolie ohne fernere Folgen. — In ein paar Fällen entstand Thrombose der Varicen mit nachfolgender Schrumpfung, in den anderen blieben die Varicen weich, verminderten sich allmählich, ohne sich jedoch ganz zu verlieren. — Acht der Patienten sind später untersucht worden, fünf derselben waren vollständig genesen, drei fühlten wesentliche Besserung, zwei der letzteren mussten aber Binden gebrauchen und fühlten Schmerzen nach Ueberanstrengung. Schaldemose.

K. M. Shirmunski (55) wendete in vier Fällen ebenfalls die Ligatur der Vena saphena mit vollem Erfolge an. G. Tiling (St. Petersburg).

S. Schelkly (53) behandelt in seiner Arbeit die bekannten Sachen der Unterbindung der Vena saphena und giebt 10 Krankengeschichten von Polients bei, wo diese Operation gute Erfolge hatte.

Rotgans.

In der Arbeit W. P. Serenin's (73) werden drei Fälle von chronischem Ulcus cruris mitgetheilt, in denen durch Thiersch'sche Transplantationen schnell und prompt Heilung erzielt wurde.

G. Tiling (St. Petersburg).

W. P. Bekarewitsch (10) plaidirt für die Massage-Behandlung variköser Geschwüre. In einer grossen Zahl (264) von torpiden Unterschenkelgeschwüren auf varikösem Boden kombinirte Verf. die Unna'schen energischen Bindenumwickelungen mit energischer Massage des Unterschenkels und der Wunde selbst und sah bei ambulanter Behandlung auffallend schnelle Besserung und Heilung. Bedingung zum Erfolge war, dass das Ulcus nicht älter als ein Jahr und nicht grösser als eine Spielkarte war. Die komprimirende Binde appretirter Marly über einem antiseptischen Verbande bei Bestreichung des Beins mit 10,0 Rp. Zinc. oxydat., Gelatin āā 10,0 Glycerin, Aqu. destill. āā 40,0 blieb ein bis zwei Tage liegen und gestaltete mässiges Gehen ohne Schaden für den Heilungsgang. G. Tiling (St. Petersburg).

Ascomet (6) hat variköse Unterschenkelgeschwüre in der Weise behandelt, dass er dieselben mit dünnen Stanniol- oder Aluminiumplatten bedeckte und darüber einen komprimirenden Verband legte. Dieses schon seit langem bekannte und früher vielfach geübte Verfahren hat Ascomet solche Resultate gegeben, dass er seine Nachprüfung zu empfehlen sich veranlasst sieht.

Rössler (51) theilt aus Albert's Klinik 8 klinisch beobachtete Fälle von Achillodynie mit, bei denen sich stets die typische Verdickung des Schleimbeutels unter der Achillessehne vorfand, während nur einmal ein Erguss in demselben sich nachweisen liess. Aetiologisch wird bemerkt, dass einmal uratische Diathese, einmal Ischias, einmal Gonorrhoe und einmal chronischer Gelenkrheumatismus vorangegangen war. Rössler schlägt für das Leiden den Namen Achillobursitis anterior vor (mit Rücksicht auf die inkonstante Existenz eines Schleimbeutels hinter der Achillessehne). Zur Behandlung wird Massage und Kompression empfohlen, in hartnäckigen Fällen Eröffnung und Ausschabung des Schleimbeutels. Rössler hat nun weiterhin an 140 Leichen 225 Bursae subachilleae untersucht und sehr häufig Verdickungen ihrer Wandung, hypertrophische Veränderungen am Periost des Calcaneus, Hyperostosen desselben, zottenähnliche Wucherungen und Vermehrung des flüssigen Inhalts des Schleimbeutels gefunden, Veränderungen, die er als Bursitis deformans bezeichnet, und denen er die Residuen akuter und chronischer Entzündungen: schwielige Umwandlung des Schleimbeutels, fast völlige Oblitteration des Hohlraums, partielle Verwachsungen desselben, gegenüberstellt. Er glaubt, dass in manchen dieser Fälle bei Lebzeiten die Symptome der Achillodynie sich gezeigt haben müssen und fand die anatomischen Befunde der Bursitis deformans auch in einem von Weinlechner operativ behandelten Fall.

Feige (36) beschreibt zwei Fälle von Achillodynie aus der Kieler Klinik. In dem einen doppelseitigen Fall war Gonorrhoe vorangegangen. Der Schleimbeutel unter der Achillessehne war beiderseits verdickt und entzündet, in dem zweiten Fall bestand eine tuberkulöse Entzündung des Schleimbeutels. Die Exstirpation der Schleimbeutel führte zur Heilung.

Als Ursache sehr heftiger Schmerzen an der Ferse eines Soldaten fanden Brousses und Berthier (18) einen Schleimbeutel, in dessen Wand ein erbsengrosses Neurom lag. Die Exstirpation des Schleimbeutels führte zur Heilung.

N. A. Michailow (41) sah einen Fall von Mal perforant du pied.

Typisches Geschwür auf der Ferse eines gut genährten 30jährigen Bauern, das dadurch Interesse bietet, dass es durch degenerative Neuritis der Nervi tibialis postica und suralis in Folge von Verletzung dieser Nerven bedingt ist. Die Verletzung bestand in einem Beilhieb auf die äussere, hintere Seite des Unterschenkels in seinem unteren Theil vor drei Jahren.

G. Tiling (St. Petersburg).

Bardignac (19) zieht die von Quénu angegebene Methode der Operation des eingewachsenen Nagels allen anderen vor. Er modifizirt sie in folgender Weise: Nach Entfernung des Nagels werden nach aussen und innen vom Nagelbett zwei Längsschnitte auf der Streckseite der Endphalanx der Zehe geführt. An deren oberen Enden wird ein spitzes Messer durchgestochen und mit demselben ein von den seitlichen Schnitten begrenzter Hautlappen mit oberer Basis abgetrennt und zurückgeschlagen. Nun werden die das Nagelbett begrenzenden Hautfalten sowie die ganze Lunula sorgfältig exstirpirt, der Lappen wieder an seine Stelle gebracht und mit Hülfe eines Kompressionsverbandes befestigt. Die Methode ergab in 20 Fällen ausgezeichnete Resultate.

O. Bloch (12) mustert die verschiedenen Ansichten über die Aetiologie des Unguis incarnatus der grossen Zehe und referirt die Ergebnisse, zu welchen er durch die Untersuchung von 18 Fällen gelangt ist. Unguis incarnatus ist gewöhnlich einer kleinen, anfangs unbeachteten Läsion zu verdanken, welche entsteht, wenn der Patient der Nagelpflege obliegt, und welche später infiziert wird; schneidet der Patient sich die Nägel selbst mit einer Schere, so wird die durch deren Spitze erzeugte Läsion am linken Fuss häufig fibulär, am rechten aber tibial sitzen, und dies trifft in den 18 untersuchten Fällen auch meistens zu; schneidet der Patient sich die Nägel mit einem Messer, so wird die Läsion mehr abwechselnd bald an der fibulären, bald an der tibialen Seite des Nagels sitzen. — Der Verfasser macht darauf aufmerksam, dass der eingewachsene Nagel weit häufiger, als oft angegeben wird, an der tibialen Seite des Nagels sitzt. — Eingewachsene Nägel können auch durch die Läsion entstehen, die ein nach dem Schneiden scharfrandiger Nagel zu verursachen vermag, also ohne dass der Patient selbst bei der Nagelpflege die Weichtheile beschädigt hätte, namentlich wenn er zugleich das schützende Kissen der Epidermis entfernt hat, welches zwischen den Weichtheilen und dem Seitenrand des Nagels liegt. — Schlecht sitzendes Schuhwerk, die Form des Nagels, über- oder unterliegende zweite Zehe u. s. w. sind Faktoren, die erst in zweiter Reihe als ätiologische Momente in Betracht kommen, und zwar mehr als den vorhandenen Anfang eines eingewachsenen Nagels begünstigend denn als einen solchen verursachend.

Schaldemose.

Verletzungen der Knochen. Frakturen der unteren Extremität.

Allgemeines über die Frakturen der unteren Extremität.

1. v. Bardeleben, Weitere Erfahrungen über frühzeitige Bewegungen gebrochener Glieder mit besonderer Rücksicht auf die untere Extremität. Verhandlungen des Chirurgenkongresses 1895 und Langenbeck's Archiv Bd. 50. p. 551.
2. F. Bauer, An den ambulanta behandlingen af bratt a undre extremiteterna. (Ueber die ambulante Behandlung der Brüche der unteren Extremitäten.) Hygiea 1895. Nr. 3.
3. Dittmer, Ueber die Anwendung von Gehschienenapparaten bei Unfallverletzten. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1895. Nr. 10.
4. Ellbogen, Ueber die Behandlung der Knochenbrüche der Ober- und Unterschenkel im Umhergehen. Verein der Aerzte in Prag. Wiener med. Presse 1895. Nr. 1.
5. — Der Gehverband und seine Anwendung bei den Brüchen des Unter- und Oberschenkels. Prager med. Wochenschrift 1895. Nr. 35, 37, 38.
6. G. Hevesi, Ambulant behandelte Unterschenkelfrakturen. Siebenbürgischer Museumsverein 1895. Sitzung Oktober 27. Verwendete Dollinger's ambulante Gipsverbände mit gutem Erfolg. Anstatt der Gipssohle wird eine Sohle aus Pappe an den Verband befestigt.
7. Korsch, Die Behandlung der Beinbrüche im Umhergehen. Zeitschrift für Krankenpflege 1895. Nr. 1.
8. — Beiträge zur Mechanik des Gehverbandes. Berl. klin. Wochenschrift 1895. Nr. 9.
9. F. Krause, Erfahrungen über die Verwendung des Gehverbandes. Deutsche med. Wochenschrift 1895. Nr. 12.
10. Roth, Neuer Blechspangenapparat als erste Hülfe und definitiver Gehverband bei Schussfrakturen und Beinbrüchen der unteren Extremitäten. Budapest 1896. Sam. Markus.
11. Schellmann, Ueber die Behandlung von Frakturen der unteren Extremitäten im Umhergehen und deren Dauer. Dissert. Berlin 1895.
12. E. Tscherning, Om behandling af Underextremitetspabloren med Spadere bandage. (Ueber die Behandlung der Frakturen der unteren Extremität mit Gehverbänden.) Forhandlinger ved Nordisk kirurgisk forenings 2. Mode in Nordicht medicincht Arkiv 1895. Nr. 6.

Mehrere im Referatsjahre erschienene Arbeiten betreffen die ambulante Behandlung der Frakturen der unteren Extremitäten. v. Bardeleben (1) ergänzt seine früher über das gleiche Thema veröffentlichten Erfahrungen durch einen Bericht über die von ihm im laufenden Jahr behandelten Patienten mit Brüchen der unteren Extremitäten. Es waren das 46 Unterschenkelbrüche, von denen 39 mit Gehverbänden behandelt wurden. Die Verbände wurden in der von Albers beschriebenen Weise in der Regel am ersten oder zweiten Tage nach der Verletzung angelegt, und nur unter besonderen Umständen (ein Bruch bei starkem Bluterguss) länger, bis zum vierten Tage gewartet. Nur bei Brüchen im oberen Drittel des Unterschenkels reichte der Gipsverband bis über das Knie. 22 mal erfolgte Heilung unter einem Verbande. Von vier Patellabrüchen wurden zwei mit Gehverbänden behandelt, eine nach vorheriger Knochennaht. Die Heilung erfolgte in 8 und 12 Wochen. Bemerkenswerth ist, dass in dem genähten Fall eine Atrophie des Quadriceps nicht auftrat. Ein Patient mit gleichzeitigem Ober- und Unterschenkelbruch, beide komplizirt, war am 10. Tage mit Gehverband

dem Chirurgenkongress 1894 vorgestellt worden. Die Konsolidation war nach 44 Tagen beendet. Ausserdem wurden von 23 Oberschenkelbrüchen 16, von 9 Schenkelhalsbrüchen 5 mit Gehverbänden behandelt. Bardeleben kann nach dem vorliegenden Bericht seine Empfehlung der Gehverbände nur wiederholen; besonders hebt er das gute Allgemeinbefinden der so behandelten Kranken hervor: alle Säufer bis auf einen entgingen dem Delirium. Ob die Heilungsdauer wirklich abgekürzt wird, das lässt sich bei der Kleinheit der Zahlen Bardelebens schwer beurtheilen. Die Dauer der Konsolidation betrug im Durchschnitt bei Unterschenkelbrüchen 38,2 Tage, bei Knöchelbrüchen 29,7, bei Brüchen der Fibula allein 19, bei Oberschenkelbrüchen 36 Tage. Doch waren auch einige auffallend langsame Heilungen zu verzeichnen. Von den Unterschenkelbrüchen wurden 10 vor der Konsolidation mit Verband aus dem Krankenhaus entlassen; im Allgemeinen jedoch betont Bardeleben wie früher die Nothwendigkeit fortdauernder ärztlicher Ueberwachung.

Elbogen (5) behandelte 34 Brüche des Unterschenkels, 11 des Oberschenkels und einen Schenkelhalsbruch mit Gehverbänden. Die Heilungsdauer betrug für den Oberschenkel 52 3/4 Tage, für den Unterschenkel 44 3/4 Tage, für Knöchelbrüche 35 Tage. Bei Knöchelbrüchen soll der Bluterguss durch Massage beseitigt werden vor Anlegung des Gehverbandes.

Krause (9) berichtet über seine Erfahrungen mit den Gehverbänden bei Verletzungen oder operativen Durchtrennungen der Knochen der unteren Extremität. Er legt bei Frakturen den Gehverband im Allgemeinen nicht gleich nach der Verletzung an, sondern erst nach einigen Tagen, wenn die Bruchgeschwulst ausgebildet ist, wenn bei Schräg- und Spiralbrüchen der Tibia durch starke Extension die Dislokation, bei Knöchelbrüchen der Bluterguss beseitigt ist. Nach operativen Knochendurchtrennungen kann der Gehverband sofort angelegt werden. Derselbe besteht in einem sorgfältig angelegten Gipsverbande, der ohne Polsterung über einer Mullbinde als Unterlage angelegt wird; bei Knöchelbrüchen reicht derselbe bis unter das Knie, ausnahmsweise über dasselbe, bei Unterschenkelfrakturen bis über die Mitte des Oberschenkels, bei Brüchen in der Apophyse des Oberschenkels bis an dessen oberes Ende. Bei komplizirten Brüchen oder nach operativen Knochendurchtrennungen wird an der Stelle der Wunde der Verband gefenstert. Krause glaubt, indem er sein Material von 98 Fällen mit den älteren Autoren vergleicht, eine wesentliche Abkürzung der Heilungsdauer der Frakturen des Unterschenkels nach Einführung des Gehverbandes nachweisen zu können. Verzögerte Kallusbildung kommt aber, wie ausdrücklich hervorgehoben wird, unter dem Gehverbande ebensogut zu Stande wie früher. Für die Schrägfrakturen des Oberschenkelschaftes, die Osteotomien in der Diaphyse desselben und die Brüche des Schenkelhalses verwirft Krause den Gipsverband. Er lässt diese Patienten in Extension liegen, bis, bei Frakturen, jede Dislokation ausgeglichen ist und lässt sie dann mit Hülfe der Bruns'schen Schiene aufstehen, in der die Extension in der gleichen Stärke aufrecht erhalten wird.

Nachts wird die Schienenextension wieder durch Gewichtsextension ersetzt, um die Stützpunkte der Schiene am Becken zu schonen.

Tscherning (12) hat seit 2 1/2 Jahren bei Brüchen der unteren Extremität die ambulante Behandlung angewendet und ist mit derselben sehr zufrieden gewesen. Der Gips- oder besser der Appretur-Verband mit Lindenholzspänen wird auf die geölte Haut oder auf eine dünne Unterlage angelegt. Bei Femurbrüchen wird der Verband nach 8—12tägiger Extension angelegt; derselbe stützt sich einerseits auf die Malleolen, anderseits auf das Tuber ischii und die Crista ileï. Vortr. hat in der angegebenen Weise 27 Fälle von Fract. malleolorum, 6 Fälle von Fract. tibiae, 35 Fälle von Fract. cruris, 18 Fälle von Fract. femoris behandelt. Verkürzungen kommen bei dieser Behandlungsweise nicht öfter vor als bei den älteren Methoden. Nach der persönlichen Erfahrung des Vortragenden gewinnen die Patienten durch diese Behandlung an Zeit und fühlen sich in vielen Fällen sehr wohl, da sie das Bett so frühzeitig verlassen können. M. W. af Schulten.

Nach einer historischen Uebersicht über diese Behandlungsmethode fasst Bauer (2) sein Urtheil über dieselbe dahin zusammen, dass ambulant behandelte Frakturen etwas — freilich nur wenig — schneller heilen als bei der Behandlung im Bette, dass dagegen bei der ersten Methode das Glied viel schneller funktionstüchtig wird. Die Methode bringt bei richtiger Ausführung keine Gefahr mit sich. Der Patient muss während der ganzen Heilungszeit überwacht werden. — Verf. selbst hat die Methode in 18 Fällen angewendet, unter denen sich zwei komplizirte Frakturen befanden. Der Gipsverband wurde in den ersten Tagen — in einigen Fällen sogar unmittelbar — angelegt. In den meisten Fällen hat Patient am folgenden Tage das Bett verlassen. Verf. hat keine Dislokation und nur einmal Decubitus beobachtet. M. W. af Schulten.

Beckenfrakturen.

1. Hospital de la Charité: Chute d'un lieu élevé. Fracture du sacrum. Dechirure des corps caverneux du clitoris avec plaie vulvaire et hématome suppuré etc. Gazette hebdomadaire de médecine etc. 1895. Nr. 44.
2. Kalm, Ueber einen interessanten Fall von Beckenfraktur mit ausschliessender traumatischer Hysterie. Dissert. München 1895.
3. Katzenelson, Ueber den Mechanismus der Frakturen des Beckenringes und der Verletzungen der Harnorgane. Dissert. Berlin 1895.
4. — Ueber die Frakturen des Beckenringes. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 41. Heft 6.

Kalm (2) beschreibt in seiner Disseration einen interessanten Fall von Beckenfraktur mit anschliessender traumatischer Hysterie. Ein 17jähriger, kräftiger Mann sprang mit der linken Hüfte gegen den stumpfen Rand eines gepolsterten Turngeräths und zog sich dadurch eine Fraktur des

linken horizontalen Schambeinastes zu. Während der sonst ungestörten Heilung trat plötzlich eine schwere Hysterie auf. Hoffa.

Im Anschluss an fünf auf Sonnenburg's Abtheilung beobachtete Fälle von Beckenbrüchen widmet Katzenelson (4) den Frakturen des Beckenringes eine ausführliche Studie. Er fasst die Gesammtheit des Beckens als einen Ring auf und versteht unter Bruch dieses Beckenringes, im Gegensatz zu Rose, jeden mit Aufhebung der Kontinuität dieses Ringes auch nur an einer Stelle einhergehenden Bruch. Die Ursache des Bruches ist in erster Linie eine Kompression des Beckens in einem seiner Durchmesser. Katzenelson wendet in Folge seiner Auffassung des Beckens als Ring die bei einem solchen gültigen Gesetze der Biegungsspannung auch für das Becken an und meint, ohne die Wichtigkeit der von den meisten Autoren angegebenen Ursachen ausser Acht zu lassen — nämlich dass die Beckenknochen an ihren dünnsten Stellen, oder am Uebergange der dünneren in dickere Stellen brechen — dass den Biegungsverhältnissen des Beckenringes, sowie den Krümmungs- und Winkelbildungen an demselben eine ebenso wichtige Rolle bei der Entstehung der Beckenbrüche zukommt. Als weiteren Faktor, welcher Frakturen des Beckens an bestimmten Stellen bedingt, fasst Katzenelson die Mitwirkung der Muskeln und Bänder auf. Nach seiner Ansicht begünstigt geradezu die Anordnung derselben um den Beckenring die Entstehung der Brüche an bestimmten Punkten. Kurz beim Zustandekommen der Frakturen wirken viele Ursachen zusammen, ausser den genannten Momenten noch die Art der Kraft, ihre Wirkungsweise und ihr Angriffspunkt.

Verf. bespricht dann weiter den Mechanismus der Verletzungen der Harnorgane und kommt dabei zu dem Schlusse, dass Verschiebung der Bruchstücke an sich eine Verletzung oder Zerreissung der Harnröhre zweifellos veranlassen kann, dass sie aber wohl in den meisten Fällen auf eine Zerrung oder Spannung des Lig. triangulare zurückzuführen ist. Dasselbe wird ja bei Einwirkung einer Gewalt auf die Symphyse in Folge der entstehenden Biegung oder Verschiebung der den Schambogen umgrenzenden Knochen gezerrt und gespannt, weil es an dieselben befestigt ist. Die Ligg. pubo prostatica spielen dabei nur insoweit eine Rolle, als sie die Harnröhre am unteren Rand des Schambeins festhalten und nicht ausweichen lassen. Die Verletzung der Blase, und zwar der gefüllten, ist in vielen Fällen bloss die Folge der auf den Unterleib einwirkenden Gewalt. Die Blase wird durch sie, da sie über das Becken emporstieg, zwischen Bauchdecken und Promontorium zusammengepresst und platzt dann meist.

Aus dem Abschnitt über die Symptomatologie der Beckenbrüche mag hervorgehoben werden, dass Katzenelson im Gegensatz zu Rose den Bluterguss als wichtiges diagnostisches Merkmal anerkennt, während er der „Schmerzlähmung des Ileopsoas und der Blase“ eine derartige Bedeutung nicht beimisst. Die Auslassungen des Verf. über die Therapie und Prognose der Beckenbrüche entsprechen in der Hauptsache den allgemein üblichen Ansichten.

Den Schluss der Arbeit bildet eine genaue Darstellung der fünf Sonnenburg'schen und eine Uebersicht über 30 aus der Litteratur gesammelte Fälle.

Schenkelhalsfrakturen.

1. Hj. von Bonsdorff, Bidrag til fragan om operativ behandling af inveterernot brott pa laabenshalsen. (Beitrag zur Frage über die operative Behandlung der inveterirten Oberschenkelhalsbrüche.) Finska läkaresämkapets handlingar 1895. Bd. XXXVII. p. 376.
2. Flemming, Ueber die Behandlung der Pseudarthrose nach intrakapsulärer Schenkelhalsfraktur. Dissert. Halle 1895.
3. L. Gauchet, Contribution à l'étude du traitement des fractures du col du fémur. Application du massage et de la mobilisation. Thèse Paris 1895. H. Touve.
4. David M. Greig, On internal rotation in extra-capsular fracture of the cervix femoris. Edinburgh medical journal. June 1895.
5. Hubler, Die Oberschenkelbrüche und ihre Behandlungsmethoden mit besond. Berücksichtigung der Schenkelhalsbrüche. Dissert. Jena 1895.
6. Jonnesco, Fracture ancienne du col fémoral; consolidation vicieuse, ankylose de la hanche; osteotomie oblique du fémur; guérison. Neuvième congrès français de Chirurgie. La semaine médicale 1895. Nr. 53.
7. Legrain, Considérations sur les fractures du col du fémur chez l'adulte. Archives générales de médecine 1895. Nr. 3 et 5.
8. A. Sheen, Impacted fracture of the neck of the femur etc. British med. journal 1895 6. Juli. p. 9.
9. F. A. Southam, On the treatment of impacted fracture of the neck of the femur by breaking down the impaction under Anaesthesia. The Lancet 1895. 21. Dec.
10. W. Stokes, Discussion on the diagnosis and treatment of fractures of the upper third of the femur, including the neck. British medical association 1895. British medical journal 1895. 12. Oktober.
11. Pugin Thornton, Fracture of the neck of the femur in the eighty-eight'th year. The Lancet 1895. 12. Januar. p. 90.
12. O. E. Hagen-Torn, Ueber drei Fälle von Schenkelhalsfraktur. Wratsch 1895. Nr. 22—23.

Eine ausführliche Diskussion über die Frakturen des oberen Drittels des Femur, speziell die Schenkelhalsbrüche finden wir in den Verhandlungen der British medical Association.

Stockes (10) erörterte daselbst die verschiedenen Formen extra und intrakapsulärer Schenkelhalsfrakturen, von denen er 11 verschiedene Formen unterscheidet und durch vortreffliche Autotypien illustrirt. Die angebliche Veränderung des Schenkelhalswinkels im höheren Alter existirt nicht, kann also auch nicht als Ursache für die Häufigkeit der Schenkelhalsbrüche im höheren Alter angezogen werden. Resorption des Schenkelhalses ist nicht nur bei Frakturen, sondern auch in Anschluss an entzündliche Prozesse im Hüftgelenk und bei Kontusionen beobachtet, sie ist eine Folge der senilen Osteoporose, eine Folge der Thätigkeit der Osteoklasten bei entzündlichen Affektionen und der Reibung der Fragmente bei Frakturen. Mehrere Beispiele der knöchernen Heilung intrakapsulöser Brüche werden angeführt. Sie ist dann möglich, wenn eine Einkeilung besteht und wenn das die Er-

nährung des Kopfes vermittelnde Periost und die Kapselbänder nicht mit zerrissen sind. Die Hauptbedingung für die knöcherne Heilung ist, wie aus den diesbezüglichen Experimenten Senns hervorgeht, möglichst sichere Fixation der Bruchstelle, während die Kranken im Bett gehalten werden und mässige Extension. In der Stockes' Vortrag folgenden Diskussion hebt Humphry hervor, dass eine Resorption des Schenkelhalses nur zwischen Fraktur und Trochanter, nicht aber zwischen Fraktur und Schenkelkopf beobachtet werde. Bennet berichtet über 136 Präparate von Frakturen im oberen Drittel des Femur, von denen einige ebenfalls in Autotypien wiedergegeben sind. Er trennt sie in 12 Unterabtheilungen, es befinden sich darunter 53 intrakapsuläre und 71 extrakapsuläre Schenkelhalsbrüche. Bennet berichtet ferner, dass er beim Versuch an der Leiche, durch forcirte Adduktion des Oberschenkels hintere Luxationen zu erzeugen, 2mal das Entstehen von intrakapsulären Schenkelhalsbrüchen beobachtete. Bryant hält in klinischer Beziehung allein die Scheidung eingekeilter und nicht eingekeilter Brüche für nothwendig, er hat 42 Fälle im Durchschnittsalter von 70 Jahren behandelt, sie sind sämmtlich mit gut gebrauchsfähigem Bein geheilt, wie viele von diesen Brüchen aber extrakapsulär, und wie viele intrakapsulär waren, vermag er nicht zu sagen. Auch Robson erhebt vom klinischen Standpunkte aus Einspruch gegen die von Stockes und Bennet vorgeschlagene komplizirte Eintheilung der Schenkelhalsbrüche. Sinclair hebt hervor, dass die klinische Heilung intrakapsulärer Schenkelhalsbrüche viel häufiger sei, als bisher anzunehmen war. Bryant, Smith, Robson, Southam empfehlen unter Mittheilung diesbezüglicher Fälle bei eingekeilten Schenkelhalsbrüchen jüngerer Individuen mit fehlerhafter Stellung des Beins die Einkeilung zu lösen, bei alten Leuten aber davon abzusehen. In Fällen, wo Bettruhe für die Kranken schädlich erscheint, verwendet Robson die Thomas'sche Hüftgelenkschiene zur Behandlung der Schenkelhalsbrüche. Im Allgemeinen geht aus dieser Diskusion hervor, dass man in England die Prognose der Schenkelhalsbrüche für viel günstiger hält als in Deutschland, sowohl in funktioneller Beziehung, als quoad vitam.

L. Gauchet (3) befasst sich nach Erörterung der pathologischen Anatomie und Symptomatologie mit der Kritik der bei der Behandlung der Schenkelhalsfrakturen üblichen Methoden.

Er verwirft die Anwendung der immobilisirenden Apparate, besonders bei alten Leuten, wegen der hierbei häufig auftretenden Lungenerscheinungen, allgemeinen Gesundheitsstörungen und wegen der durch diese Apparate veranlassten Muskelatrophien, Störungen an den Gelenken in der Haut und den Gefässen.

Dem gegenüber empfiehlt Gauchet die frühzeitige Behandlung mit Massage und leichte mobilisirende Bewegungen. Er hat gefunden, dass diese Behandlungsweise die Schmerzen mindert und rasches Zurückgehen der Schwellung und des Gelenkergusses bewirkt, sowie dem Eintreten von Gelenksteifigkeit und Muskelatrophie vorbeugt.

Eine Indikation für die Immobilisation bei einer solchen Fraktur, für welche Gauchet den Apparat von Henneguie (eine Art Extensionsapparat) empfiehlt, geben nur Fälle, die eine Konsolidation in fehlerhafter Stellung fürchten lassen und komplizirte Frakturen; doch darf auch hier die Immobilisation nur bei kräftigen Individuen in Anwendung kommen. Hoffa.

Greig (4) macht die Mittheilung zweier Fälle von extrakapsulärem Schenkelhalsbruch bei zwei Frauen von 65 resp. 84 Jahren. In einem Falle konnte durch Sektion festgestellt werden, dass bei der schräg verlaufenden Fraktur das untere Fragment vor dem oberen stand. Greig bezweifelt, dass für das Zustandekommen der Innenrotation die Muskelthätigkeit von grosser Bedeutung sei. Hoffa.

F. A. Southam (9) macht darauf aufmerksam, dass er schon bei einer früheren Gelegenheit (The Lancet 17. November 1894) auf die Unzulänglichkeit der üblichen Behandlung der eingekeilten extrakapsulären Schenkelhalsfraktur mit Ruhigstellung des Gliedes hingewiesen, da hierdurch nicht die charakteristische Deformität und die Verkürzung und Aussenrotation erhoben werde. Der allgemein für diese Behandlungsweise angegebene Grund ist die Furcht, dass nach Lösung der Einkeilung die Fragmente nicht zur Vereinigung kommen und die Patienten daher für den Rest ihres Lebens Krüppel bleiben.

Southam bringt die Krankengeschichten dreier Fälle, in denen er die Einkeilung in Narkose gelöst, hierauf eine Aussenschiene und Extention angelegt hatten; die Frakturen betrafen Individuen von 50, 65 und 75 Jahren und waren in 4—6 Wochen in günstiger Stellung und mit sehr geringer Verkürzung geheilt. Hoffa.

O. E. Hagen-Torn (12) theilt drei Fälle mit, von denen in einem durch die Sektion die knöcherne Verwachsung des Bruches konstatirt wurde und bespricht Symptomatologie und Therapie. Den Grund dafür, dass an dieser Stelle so selten Konsolidation eintritt, sieht Verf. in der geringen Gewebsspannung. Schon vor Jahren will Verf. an Präparaten syphilitische Endarteriitis mit Knochenbildung bemerkt haben, einen gewissen Zusammenhang zwischen Gewebsspannung und Knochenbildung, überhaupt soll Bindegewebe, unter grössere Spannung gesetzt, in andere eiweissartige chemische Verbindungen übergehen, die grösseren Raum einnehmen, fester sind und leichter von Kalk infiltrirt werden. G. Tiling (St. Petersburg).

von Bonsdorf (1) giebt einen Beitrag von operativer Behandlung der Schenkelhalsbrüche. Eine 54jährige Frau hatte sich eine intraartikuläre Oberschenkelhalsfraktur zugezogen, welche noch fünf Monate nach dem Anfalle vollständig frei war und der Patientin bei Gehversuchen sehr schwere Schmerzen bereitete. Durch einen Resektionsschnitt nach Kocher wurde das Gelenk geöffnet, der vollkommen freie, nur vermittelst des Lig. teres an die Pfanne fixirte Gelenkkopf exstirpirt, das Collum abgesägt und die Spitze des Troch. maj. in die Pfanne hineingeführt. Schnelle und gute Heilung. Sechs Wochen nach der Operation fing Patient an zu gehen und einige

Monate später konnte sie ohne Stock herumgehen und auf dem gesunden Fusse stehend, das neugebildete Hüftgelenk aktiv bis zum rechten Winkel flektiren. Hj. von Bonsdorff.

In der sehr fleissigen Arbeit über die Oberschenkelbrüche und ihre Behandlungsmethoden mit besonderer Berücksichtigung der Schenkelhalsbrüche stellt Hübler (5) aus Geschichte und Litteratur die Behandlungsmethoden der Oberschenkelbrüche speziell der Schenkelhalsbrüche zusammen. Hoffa.

Frakturen des Oberschenkels.

Ref.: Hoffa.

1. A. Deutsch, Zur Behandlung der Oberschenkelbrüche kleiner Kinder. Zeitschrift für ärztliche Landpraxis 1895. Nr. 8.
2. Düms, Spontanfrakturen. 67. Vers. deutscher Naturforscher u. Aerzte Lübeck 1895. Centralblatt f. Chirurgie 1895. Nr. 42. Münchener med. Wochenschrift 1895. Nr. 40.
3. Elsner, Epiphyseal fractures of the femur. Australasian med. Gazette 1895. July 20.
4. Liniger, Zwei Fälle von seltener Knieverletzung (Kondylenbruch). Monatsschrift für Unfallheilkunde 1895. Nr. 10.
5. Marsh, On oblique fracture of the femur immediately above the condylus. Practioner 1895. January. Nr. 1.
6. Juan Martinez, Resection of the femur for deformed union of fracture. New York Med. Journal 1895. 22. Juni.
7. Pillié et Bouglé, Fracture du fémur non consolidée etc. Bulletin de la société anat. de Paris 1895. Nr. 10.
8. Port, Ueber den Transport bei Brüchen des Oberschenkels. Zeitschrift für Krankenpflege 1895. Oktober.
9. Ed. Schwartz, Résection orthopédique du genou pour un col vicieux de la portion articulaire du fémur à la suite d'une fracture méconnue ayant surtout intéressé le condyle externe. Revue d'ortopédie 1895. Nr. 1.
10. Sharp, Adventitions joint of the femur following ununited fracture. The Journal of anatomy and physiology 1895. Vol. XXX. Januar.
11. Stoeltzner, Ueber die Anwendbarkeit der vertikalen Extension bei der Behandlung von Oberschenkelfrakturen rhachitischer Kinder. Dissert. Berlin 1895.
12. Walther, Sur un cas de fracture de l'extrémité inférieure du femur traité par la suture. Revue de Chirurgie 1895. Nr. 5.
13. E. Ware, A case of accidental Ablation of the Ley without fracture. Amputation at the Thigt. The Lancet 1895. 12. Januar. p. 92.

Marsh (5). Verf. weist auf eine typische Art der Schrägfraktur des Oberschenkels dicht oberhalb der Kondylen hin. Dieselbe kommt zu Stande durch Fall auf die Füsse oder häufiger auf das gebeugte Knie. Die Bruchlinie läuft in sehr schräger Richtung von hinten oben nach vorn unten. Das obere Fragment durchspiesst in der Regel die Quardricepssehne und häufig den oberen Recessus, das untere Fragment tritt stark nach hinten in die Kniekehle. Eine Reposition durch Zug misslingt auch in Narkose in Folge der Durchspiessung der Quadricepssehne fast stets. Verf. räth sofort auf den Quadriceps einzuschneiden, die Durchstichsöffnung zu erweitern und eine

Reposition und Einrichtung zu versuchen. Wartet man zu lange, so wird der Eingriff wegen des gebildeten Narbengewebes schwierig, und oft erfolglos, sodass Verf. räth, bei älteren und schwächlichen Personen lieber sofort die Amputation vorzunehmen. Verf. theilt einen Fall seiner Beobachtung mit, in dem bei einer 52jährigen Frau, bei welcher nach sechs Wochen keine Konsolidation auftrat und der Eingriff der blutigen Wiedervereinigung zu schwer erschien, die Absetzung des Oberschenkels ausgeführt wurde.

Elsner (3) beschreibt eine Epiphysenfraktur des Femur.

1. Ein kleiner Junge bekam einen Hufschlag gegen den rechten Oberschenkel. Die beiden Unterschenkelknochen mitsammt der Patella und der Epiphyse des Oberschenkels waren nach einwärts gedreht und nach oben verschoben. Das untere Ende des Oberschenkels drohte die Haut zu durchbrechen. Freie Beweglichkeit des Unterschenkels nach allen Richtungen. Keine Krepitation; starke Schwellung und Bluterguss. Reduktion in Chloroform unmöglich. Streckverband. Im Verlauf von einigen Wochen mehrere vergebliche Reduktionsversuche. Darauf wurde ein Schnitt auf das vorspringende Femurende geführt. Die Adaptirung der Epiphysenlösung gelang erst, nachdem ein 5 cm langes Stück des unteren Femurendes abgesägt worden war. Gute Konsolidirung, Keine Wachsthumsstörung.

2. Epiphysentrennung bei einem zwölfjährigen Knaben ebenfalls durch Hufschlag erzeugt. Keine Deformität, geringe seitliche Verschieblichkeit, feuchte Krepitation, keine Schmerzen, keine Schwellung oder Bluterguss. Durch eine Rotationsbewegung konnten die normalen Verhältnisse wieder hergestellt werden. Innen- und Aussenschiene. Nach sechs Wochen geht Patient an Krücken. Verkürzung von ca. 1 cm. Er glaubt, dass die geringe Verkürzung auf einer Auswärtsdrehung des Femurschaftes beruhe.

Elsner hebt hervor, dass im ersten Falle trotz des operativen Eingriffes keine Wachsthumsstörungen entstanden und dass der zweite Fall keine hervorstechenden Symptome zeigte.

Liniger (4) berichtet über die Befunde bei zwei Patienten von zwei Knieverletzungen, welche im Krankenhaus der barmherzigen Brüder zu Bonn zur Behandlung kamen; der erste war dadurch verunglückt, dass der zum Einfahren der Bergleute dienende Fahrstuhl mit grosser Wucht aufstiess, während dem andern eine etwa 20 Kilo schwere Last auf die linke Schulter gefallen war. Bei beiden war das linke Knie verletzt worden. Es fand sich bei beiden ungefähr zehn Wochen nach dem Unfall: Verdickung und Verbreiterung beider Gelenkknorren des Oberschenkels, Tiefstand des äusseren Gelenkknorrens, Veränderungen am Schienbeinkopf (Verdickung), Genu varum, Verkürzung der Extremität im Ober- und Unterschenkelantheil, abnorme Beweglichkeit des Kniegelenkes, sowie ein Erguss in demselben. Aus diesen Symptomen schliesst Liniger, dass die Kondylen des Femur durch die Keilwirkung auseinandergetrieben und abgebrochen worden waren, und an höherer Stelle angeheilt sind. Die Verkürzung des Schienbeins ist durch Abplattung

des Schienbeinkopfes entstanden. Die Behandlung mit Massage und Gymnastik hatte einen befriedigenden Erfolg.

Stoeltzner (11) erörtert die Anwendbarkeit der vertikalen Extension bei der Behandlung von Oberschenkelfrakturen rachitischer Kinder.

Wichmann beobachtete im Jahre 1888 bei rhachitischen Kindern, während der Anwendung der senkrechten Extension an der elevirten Extremität die akute Entwickelung einer abnormen Weichheit und Biegsamkeit der Knochen. Er hielt die Affektion für eine lokale Steigerung des rhachitischen Prozesses in der suspendirten Extremität.

Verf. hatte Gelegenheit diesbezügliche anatomische Untersuchungen zu machen, welche die Vermuthung, dass die Suspension zur lokalen Verschlimmerung der Rhachitis führe, nicht bestätigten.

Stoeltzner hält durch die Suspension hervorgerufene Cirkulationsänderungen für die Ursache der Knochenerweichung, wobei die Rhachitis ein nothwendiges prädisponirendes Moment darstellt.

Man soll die vertikale Extension bei Rhachitischen nach Möglichkeit vermeiden, und sie nur anwenden, wenn man auf andere Weise nicht ohne erhebliche Schwierigkeiten auskommt.

Verf. teilt dann drei einschlägige Fälle mit (zwei aus der Berliner Universitäts-Kinderklinik, einen aus der Berliner chirurgischen Universitätsklinik).

Juan Martinez (6) machte eine Femurresektion wegen differmer Heilung. 27jähriger Mann erlitt 1893 im Nikaragua-Aufstand eine Schussfraktur des linken Oberschenkels an der Beuge zwischen oberem und mittlerem Drittel. Winkelige Heilung mit der Konvexität nach aussen; enorme Verkürzung der Extremität. Aeusserer Längsschnitt über die grösste Konvexität, Excision eines Knochenkeils, Geraderichtung, Schienenverband. Guter Wundverlauf. Heilung mit $2^1/_2$ inches Verkürznng.

Verf. empfiehlt in tropischen Gegenden gepolsterte Schienen mit wasserdichtem Zeug zu umwickeln, da sich bei Durchtränkung mit Eiter ausserordentlich rasch Würmer entwickeln. Von den Antisepticis bevorzugt er den Alkohol, operirt aber, wo es angeht, aseptisch.

A. Deutsch (1) hat das Nönchensche Stehbett für seinen Zweck modifizirt, indem er durch Entfernung der Seitenbretter ein einfaches Brett erhält, auf welches die Kinder mittelst Binden festgewickelt werden. Die Extension wird durch einen elastischen Zug erreicht, der vom Fussende des Lagerungsbrettes zu den Heftpflasterstreifen geht.

Walther (12) beobachtete dreitheilige Fraktur des unteren Femurendes mit Luxation der Tibia nach hinten. Der Condylus internus war mit der Tibia zusammen nach hinten luxirt. Walther eröffnete das Gelenk an der vorderen inneren Seite mittelst eines Vertikalschnittes und vereinigte die Bruchstücke mit Silberdrahtnaht.

Heilung mit voller Funktionsfähigkeit des Gelenkes.

Aus demselben Grunde machte Schwartz (9) eine orthopädische Resektion des Knies. 16jähriger Schiffsjunge fiel aus einer Höhe von 10—15 Metern herab. Er berührte zunächst mit der rechten Ferse den Boden, darauf mit der Innenseite des rechten Kniees, wobei der Unterschenkel stark nach aussen gedrängt wurde.

Als Schwartz den Patienten nach einiger Zeit sah, sprang der Condylus ext. fem. ein wenig vor, das Knie wurde in einem Winkel von 120° gebeugt gehalten. Die Streckung war auch in Narkose unmöglich. Von zwei Schnitten aus zu beiden Seiten der Patella tastete Verf. das Gelenk ab. Es fand sich hierbei nichts Abnormes. Selbst nach successiver Durchschneidung sämmtlicher Bänder, war es unmöglich eine Streckung zu bewirken. Deshalb typische Resektion. Glatte Heilung.

Das Resektionspräparat ergab am Condylus ext. einen schräg von oben nach hinten unten verlaufenden Kallus, der etwas vor der Epiphysenlinie endigte. Die hinter dem Kallus gelegene Partie des Condylus ist spongiös, die nach vorne gelegene vollkommen kompakt. Der hintere Theil des Condylus war gegen den vorderen verschoben und gedreht. Die hierdurch entstandene Deformität gab das Streckhinderniss ab.

(Die Beschreibung des Präparates ist sehr unklar. Ref.)

Düms (2) berichtet über drei von ihm beobachtete Spontanfrakturen des Oberschenkels. Der erste Fall betraf ein junges Mädchen, welches die ganze Nacht getanzt hatte und den linken Oberschenkel in dem Momente brach, als sie zu Hause den Schuh ausziehen wollte. In den beiden anderen Fällen handelte es sich um Soldaten; der eine erhielt einen ganz leichten Stoss, worauf er hinfiel und nicht mehr aufstehen konnte; der Bruch sass in der Mitte des Oberschenkels. Bei dem zweiten trat eine Fraktur des Schenkelhalses nach einen längeren Laufschritt über schlechtes Pflaster ein.

Frakturen der Patella.

Ref.: Hoffa.

1. Adenot, Suture osseuse dans les fractures de la rotule et de l'olécrâne. Neuvième congrès français de Chirurgie. La semaine médicale 1895. Nr. 53.
2. Albers, Patellarfrakturen. Berl. klin. Wochenschrift 1895. Nr. 24. Gesellschaft der Charité-Aerzte.
3. F. Bähr, Zum Mechanismus der Querfraktur der Patella. Münchener med. Wochenschrift 1895. Nr. 3.
4. — Ein Vorschlag zur Beförderung der knöchernen Konsolidation der Patellafragmente. Centralblatt für Chirurgie 1895. Nr. 16.
5. — Zur Behandlung der Patellafrakturen. Centralbl. f. Chirurgie 1895. Nr. 23.
6. Barton, A modified extension apparatus for the treatment of fracture of the patella. Transactions of the section on general surgery of colledge of physicians of Philadelph. 12. Aug. 1895. Annals for Surgery 1895. October.
7. J. P. zum Busch, Zur ambulatorischen Massagebehandlung der Kniescheibenbrüche. Centralblatt für Chir. 1895. Nr. 19.



8. Edwin Cox, Treatment of fracture of the Patella. Annals of Surgery 1895. Dec.
9. Faure, Fracture partielle de la rotule. Fragment simulant un corps étranger articulaire. Bulletin de la société anat. 1895. Nr. 1. p. 5.
10. Jannesco, Fracture comminutive de la rotule, ablation des deux fragments; suture du reste de la rotule; guérison. Neuvième congrès français de Chirurgie. La semaine médicale 1895. Nr. 53.
11. Keen, Wiring the patella for old fracture. Annals of Surgery 1895. November.
12. Negretto, Sutura di rotula per frattura comminutiva aperta. Lodi 1895.
13. Schrader, Die subkutanen Querfrakturen der Patella und ihre Behandlung. Dissert. Halle 1895.
14. M. Vallas, Fracture transversale de la rotule. Bulletin de la soc. anat. de Paris 1895. T. IX. p. 57.
15. Vollmer, Ueber das Zustandekommen der Querbrüche der Patella. Diss. Berlin 1895.
16. Westminster Hospital: Secondary suture of the Patella with resection of the quadriceps extensor tendon. The Lancet 1895. November 23.
17. Wharton, An incised fracture of the patella in which wire was employed. New York med. Journ. 1895. Bd. 52. Nr. 1.
18. White, Operative treatment of fracture of the patella. Annals of surgery 1895. November.

Zur Erklärung jener Patellarfrakturen, die zu Stande kommen, ohne dass der Verletzte mit der Kniescheibe auf den Boden aufgetroffen, und die untere Hälfte der Patella betreffen, stellt Bähr (3) folgende Hypothese auf: bei dem drohenden Fall macht der Patient bei leicht gebeugtem Knie eine Anstrengung, das Knie zu strecken. Hierbei wird die Patella durch den Zug des Quadriceps gegen die Rolle angepresst. Knickt nun der Patient nach dem misslungenen Aufrichtungsversuch zusammen, so wird das Ligamentum patellae plötzlich sehr stark angespannt und dieses reisst den nicht unterstützten Apex patellae ab.

Nach stattgehabter Fraktur ist die Patella durch die Unebenheiten des Kallus oder durch die Knickung bei nur bindegewebiger Vereinigung für diesen Mechanismus prädisponirt.

In seiner Arbeit erbringt P. Vollmer (15) den Beweis, dass die von Bähr ausgesprochene Ansicht, nur ein geringer Theil der Querfrakturen der Patella entstehe durch zu starke Anspannung des Quadriceps, also durch Zerreissung, die Mehrzahl, $^{4}/_{5}$ durch direkte Gewalt, zu Recht bestehe.

Vollmer erörtert den Mechanismus der Patellarfraktur, speziell der Querfraktur und macht auf eine stets von den Patienten mit sicherer Rissfraktur gemachten Angabe aufmerksam, welche für die Diagnose einer solchen unbedingt erforderlich sei. Solche Patienten geben stets an, dass sie ein starkes Krachen im Knie fühlten und sich nicht mehr halten konnten oder überhaupt nicht zum Fall kamen".

Verf. führt in seiner Arbeit eine Reihe von Fällen an, die für die Aetiologie der Rissfraktur charakteristische Momente bieten.

Im Anschlusse bringt Vollmer eine Zusammenstellung der in der Charité in Berlin beobachteten Fälle von Querfraktur der Patella in den Jahren 1875—1894 und berechnet aus diesen sowie den in der Litteratur

verzeichneten Fällen, auf 367 Querfrakturen 98 Rissfrakturen, einen Prozentsatz von 26,9 für die letzteren; demnach ist also etwa der vierte Theil aller Querfrakturen durch Riss entstanden.

Nach ausführlicher Darlegung der verschiedenen bei der Behandlung der subcutanen Querfrakturen der Patella in Anwendung gestandenen Methoden, bringt Schrader (13) zum Beweise der Brauchbarkeit des von v. Bramann angegebenen und an dessen Klinik mit bestem Erfolge in Verwendung stehenden Schmetterlingsverbandes einer Anzahl von Krankengeschichten einschlägiger Fälle. Der Verband besteht aus zwei gleichen Stücken: An ein je ca. 5 cm langes und 4 cm breites, starkes, gut dehnbares Gummistück sind beiderseits an den Schmalseiten je ein ca. 25 cm langer Heftpflasterstreifen in einem Winkel von 160—170° angenäht. Die Gummistücke werden nun ober- und unterhalb der Patella angelegt, angezogen und mittelst der sich an der Rückseite des Ober- resp. Unterschenkels kreuzenden Heftpflasterstreifen an diesen befestigt und ziehen so die Fragmente gegen einander. Die Schmetterlinge werden nun mit Bindentouren angewickelt, die Extremität auf eine Volkmann'sche T-Schiene gelagert, nach deren Abnahme die Extremität ohne Weiteres täglich massirt und elektrisirt werden kann.

Weiterhin bespricht Schrader noch die operative Therapie der subcutanen Querfrakturen. Bei bedeutendem Hämarthros ist eine Punktion des Gelenkes indizirt. Ist die oben geschilderte Therapie binnen 2—3 Wochen erfolglos geblieben, so soll die Knochennaht vorgenommen werden, die bei komplizirten Frakturen von vornherein indizirt ist.

In den 19 von Schrader beschriebenen Fällen ist fünfmal eine knöcherne Vereinigung zu konstatiren, in den übrigen Fällen ist die Vereinigung eine fibröse, in drei Fällen musste operirt werden.

J. P. zum Busch (7) empfiehlt eine von ihm vielfach mit Erfolg angewandte Methode zur Behandlung von Patellarfrakturen, die, zuerst von Bilin beschrieben, schon seit mehreren Jahren an der Freiburger chirurgischen Klinik geübt werde. Durch diese Art der Behandlung wird zwar meist nur eine fibröse Vereinigung der Fragmente erzielt, doch hält Busch dieselbe im Gegensatze zu Bähr für fest genug, da er in zwei Fällen gesehen, dass bei einer wiederholten Verletzung der Patella nicht die fibröse Vereinigung riss, sondern die Patella an einer anderen Stelle brach.

Busch hat seine Methode in 11 Fällen angewandt und zwar in folgender Weise: Sofort nach der Verletzung werden die Patienten massirt, wobei erst durch sanftes Streichen der Bluterguss aus dem Gelenk entfernt wird, dann die Muskeln des Ober- und Unterschenkels durchgeknetet werden; hierauf wird das Bein auf eine Schiene gelegt, das eingewickelte Knie mit einem Eisbeutel bedeckt. Die Massage wird von da an zweimal täglich vorgenommen. Schon am zweiten Tage lässt Busch seine Patienten umhergehen, event. mit einer Krücke; nach einer Woche bereits Versuch des

Treppensteigens. Nach vier Wochen sind die Patienten meist bereits arbeitsfähig.

Die Resultate dieser Behandlung sind also sehr günstige; insbesondere hebt Busch hervor, dass hierbei nie eine Quadricepsatrophie zur Entwickelung kam, die ja hauptsächlich die schlechte Funktion des Beines nach den Patellarfrakturen verschulde.

F. Bähr (4) berichtet von dem guten Erfolge, den er bei einer schon vier Monate alten Fraktur der Tibia mit mechanischer Reizung der Bruchenden und Stauungshyperämien gehabt und schliesst hieran den Vorschlag, ein ähnliches Verfahren auch für die Behandlung der Patellarfrakturen in Anwendung zu ziehen. Busch empfiehlt, nach event. Entfernung des Ergusses ins Gelenk, unter Unterstützung der Annäherung der Fragmente durch geeignete Verbände, sofern dieselbe nicht schon vorhanden ist, die Frakturkanten energisch mechanisch zu bearbeiten, am besten erst in der Form der Perkussion; event. nach Anwendung venöser Stauung zur Erhöhung des Reizes.

Durch das Verfahren soll der Nichtkonsolidirung der Fragmente vorgebeugt, resp. eine kurze straffe Verbindung, wenn nicht allzu viel Zeit seit dem Unfalle verstrichen ist, noch nachträglich zur Konsolidation gebracht werden.

Bei einer 65 Jahre alten Frau nähte Vallas (14) die beiden Fragmente einer quer frakturirten Kniescheibe mit Silberdraht aneinander. Das Resultat war gut. Nach fünf Monaten starb die Patientin an Gehirnerweichung und an der Leiche konnte man konstatiren, dass der Bruch gut konsolidirt war. Die verletzte Kniescheibe war nur durch ganz unbedeutende, kleine Verschiedenheiten von der gesunden zu unterscheiden.

Barton (6) beobachtete folgenden Fall von Patellaverletzung:

Spaltung der Patella durch ein Beil. Eröffnung des Kniegelenkes. Auswaschung des Gelenkes. Naht der Patella mittelst dickem Silberdraht, der Kapsel mittelst Katgut. Fünf Wochen Bettruhe. Nach 13 Wochen konnte Patient wieder seiner Beschäftigung nachgehen. Vollkommene Beweglichkeit im Kniegelenk, keine Gehstörungen.

M. Adenot (1) hat die Naht der Patella dreimal, die des Olecranon einmal ausgeführt und bringt die Krankengeschichte dieser Fälle Es handelte sich in sämmtlichen um sehr schwere Frakturen, die bei bloss mechanischer Behandlung ein schlechtes Resultat ergeben haben würden.

Adenot ist der Ansicht, dass bei den Frakturen des Olecranon die Knochennaht der allein zu wählende Vorgang sei. Mobilisation des Gelenkes soll bereits gegen den 11. Tag folgen. Die Resultate sind gute.

Die Naht der Patella soll ausgeführt werden, wenn die Fragmente von einander weit entfernt sind, ein bedeutender Erguss im Gelenke besteht und bloss die Naht die Festigkeit des Gelenkes und dessen Bewegungen sichert.



Frakturen der Tibia.

Ref.: Hoffa.

1. E. Albers, Beitrag zur Kenntniss der Kompressionsfrakturen des oberen Endes der Tibia. Festschrift zum 25jährigen Jubiläum des ärztlichen Vereins des oberschlesischen Industriebezirkes. Berlin. August Hirschwald 1895.
2. Barker, Traumatic derangement of knee-joint. Clinic. soc. of London. The Lancet 1895. 15. Okt.
3. Dammermann, Zerreissung des Ligamentum patellae proprium und Rissfrakturen der Tuberositas tibiae. Inaug.-Dissert. Berlin 1895.
4. Freiberg, Intra-Uterine fracture of the tibia. Annals of Surgery 1895. December.
5. Gurau, Ein Fall von Kompressionsfraktur des Condylus externus tibiae. Deutsche Zeitschrift für Chir. 41. Bd. 1.—3. Heft.
6. Liniger, Zwei Fälle einer seltenen Knieverletzung. Monatshefte für Unfallheilkunde 1895. Nr. 10. (2 Fälle von Kompressionsfrakturen des oberen Tibiaendes.)

Barker (2) fand bei einem Patienten, der sich eine Fraktur der Spina tibiae zugezogen, einige Zeit nach der Verletzung Unsicherheit des Ganges, begleitet von einem Abweichen des Knies nach innen unter einem hörbaren Knack. Der Condyl. tibiae konnte am Femur leicht nach rückwärts verschoben werden sowohl durch aktive als durch passive Bewegungen, konnte aber nur durch einen sehr starken Druck wieder nach vorwärts gebracht werden. Es stand die Annahme offen, dass die Tibia gebrochen oder das hintere Kreuzband gerissen sei. Eine Explorativoperation zeigte, dass die Kreuzbänder intakt waren, dass aber eine unvollkommen geheilte Fraktur der Tibia am oberen Ende bestand. Ein Jahr nach der Operation waren die Bewegungen im Kniegelenk wieder ganz normal.

Dammermann's (3) Arbeit vermehrt die Kasuistik durch Mittheilung eines Falles von einmaliger und eines Falles von mehrmaliger Zerreissung des Lig. patellae, sowie der noch von v. Bergmann behandelten Rissfraktur der Tuberositas tibiae. Hier bestand die Behandlung in Kompressionsverband, Blosslegung durch Längsschnitt nach Rückgang des Ergusses, Annagelung des Fragmentes mit Elfenbeinstift und Gipsverband. Prima intentio. Nach fünf Wochen Massage und Bewegungen, nach acht Wochen Entlassung mit voller Streckfähigkeit und Beugnng bis über 90°. Nach 14 Monaten noch Müdigkeit bei längerem Gehen.

An Händen des litterarischen Materials giebt Verf. einen Vergleich der verschiedenen Behandlungsmethoden und befürwortet das operative Verfahren.

Den wenigen bis jetzt veröffentlichten Fällen von Kompressionsfraktur des Condylus ext. tibiae fügt Gurau (5) einen von ihm beobachteten Fall hinzu. Vorausgeschickt ist eine Besprechung des Mechanismus der Kompressionsfrakturen und der bisher beobachteten Fälle von Kompressionsfraktur des Condyl. intern. und ext. tibiae.

Die isolirten Brüche des Condyl. ext. tibiae glaubt Gurau wohl so erklären zu können, dass entweder schon vorher ein Genu valgum bestand.

oder aber, dass eine kombinirte Gewalt einwirkte, welche einmal den Unterschenkel abduzirte und dann weiter den Oberschenkel gegen den Unterschenkel trieb.

Zum Zustandekommen der Krompressionsfraktur der Tibia ist entgegen der Annahme Wagner's nicht ein Sprung oder Sturz auf die Beine aus erheblicher Höhe nöthig, da sowohl der Fall Gurau's als ein von Oenicke beobachteter zeigen, dass er schon durch einen Sprung aus geringer Höhe (von einem Velociped, von einer aus wenigen Stufen bestehenden Treppe) zu dieser Verletzung kam.

Bei der Behandlung ist immer eine ergiebige Extension der wichtigste Faktor, weil dadurch den eingebrochenen und eingedrückten Knochentheilen die Möglichkeit gegeben wird, sich wieder aufzurichten. Im Falle Gurau's kam es zu fast völliger Heilung und hofft Gurau auch, dass die bei Verletzungen der Gelenkenden meist nachfolgende Arthritis deformans in diesem Falle ausbleiben wird.

Frakturen der Fibula.

1. Alexander Tietze, Isolirter Bruch des Capitulum fibulae. Knochennaht; vollständige Heilung. Langenbeck's Archiv 1895. Bd. 49.

Die Beobachtung einer isolirten Rissfraktur des Wadenbeinköpfchens, die von Mikulicz mit Hülfe der Knochennaht rasch zur Heilung gebracht wurde, veranlasste Tietze (1), die Litteratur über dies Thema zusammenzustellen und die Aetiologie und Symptomatologie dieser Verletzung zu erörtern. Was die Aetiologie anbelangt, so kann die Verletzung durch direkte Gewebe zu Stande kommen, in der Regel aber handelt es sich um indirekte Brüche durch Muskelzug des M. biceps. Klinisch treten die Diastase der Fragmente und etwaige Läsionen des M. peroneus in den Vordergrund.

Frakturen beider Unterschenkelknochen.

Ref.: Hoffa.

1. B. Gibney, Sprained ankle. New York medical journal 1895. Nr. 7.
2. J. W. Gouley, Spontanéous fracture in a tabetic subject. New York med. Journ. 1895. 8. Juni. Society of alumn of Bellevue Hospital.
3. Frank Hollister, Compound comminuted fracture of the tibia and fibula. New York med. Journ. 1895. Bd. 52. Nr. 1.
4. Roelen, Zur Kenntniss der Deformitäten des Unterschenkels noch in früher Jugend erlittener Fraktur etc. Dissert. Greifswald 1895.
5. Société des sciences médicales de Lyon: Fracture de la jambe (type Pouteau-Dupuytren). Sociétés savantes. Lyon Médical 1895. Nr. 2. (Osteotomie wegen deform gehcilter Knöchelfraktnr.)

Roelen (4) giebt einen Beitrag zur Kenntniss der Deformitäten des Unterschenkels nach in früher Jugend erlittener Fraktur. 15jähriger Arbeiter

erlitt als dreijähriges Kind einen Bruch des Unterschenkels, welcher mit starker Deformität heilte. Das untere Ende des rechten Unterschenkels ist nach aussen abgebogen, sodass nur der Innenrand des Fusses den Boden berührt. Beim Gehen wird dem Körper durch das untere Tibiaende der eigentliche Stützpunkt gegeben.

Aus der nach innen konvexen Tibia werden mit der Kreissäge zwei Keile mit innere Basis herausgesägt, die stehengebliebenen Tibiareste an beiden Stellen mit dem Osteotom durchmeisselt. Die beiden Bruchenden der Tibula sind nur durch einen äusserst geringen Kallus quer verbunden. Es wird von beiden Bruchenden ein Stück resezirt. Achillotomie. Die Geraderichtung des Beines geschieht nur theilweise. Nach drei Wochen wird ein dritter Keil mit innerer Basis aus der Tibia herausgesägt, worauf sich der Fuss in fast normale Stellung bringen lässt. Gipsverband, Heilung. Verf. glaubt, dass bei so hochgradig verkrümmten Extremitäten die keilförmige Osteotomie stets der lineären vorzuziehen sei.

Der mitgetheilte Fall ist ausserdem noch interessant durch eine halbseitige Makroglossie und abnorme Hautpigmentation, die sich fast über den ganzen Körper erstrekt.

Frank Hollister (3) stellt der „Society of Alumns of Bellevue Hospital“ einen Mann vor, der sich durch einen Fehltritt beim Herabsteigen einer dreistufigen Treppe eine komplizirte Splitterfraktur im unteren Drittel des rechten Unterschenkels zugezogen hatte. Einrichtung der Fraktur und Lagerung in eine Gipschiene. Guter Heilverlauf. Fünf Jahre vorher hatte der Patient den anderen Unterschenkel aus einer ähnlichen unbedeutenden Veranlassung gebrochen. Eine konstitutionelle Prädisposition für die Knochenbrüchigkeit war nicht nachzuweisen.

J. W. S. Gouley (2) demonstrirt die Unterschenkelknochen eines 65-jährigen, luetischen Tabikers mit Arthropathia tabidorum, dem nach einer Spontanfraktur unterhalb des rechten Knies der Unterschenkel amputirt wurde. Das Knie war beim Eintritt des Patienten stark geschwollen, aber schmerzlos, die Schwellung und Ecchymosirung erstreckte sich nach oben auf den Oberschenkel und nach unten auf den Unterschenkel. Die fünf Wochen nach dem Bruch vorgenommene Operation ergab Nekrotisirung des in zwei Theile gebrochenen oberen Tibiaendes, geringe Kallusbildung.

Frakturen des Calcaneus und Talus.

1. Bähr, Ueber die Kompressionsbrüche des Felsenbeins. Deutsche med. Wochenschrift 1895. Nr. 32.
2. Golebiewski, Ueber Calcaneusfrakturen. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1895. Nr. 11.
3. Guy's Hospital: Case of fracture of os calcis. The Lancet 1895. 24. August. p. 463.
4. G. Naumann, Fractura partis posteriores astragali. Forhandlingar vid Nordish kirurgish forenings 2. möde 1895 in Nordicht Medicincht Archiv 1895. Heft 6.



5. Ad. Schmitt, Ueber den Zertrümmerungsbruch des Felsenbeins. Archiv für klin. Chirurgie 1895. Bd. 51. Heft 2.
6. — Fersenbeinbrüche. Aerztlicher Verein München. Münch. med. Wochenschrift 1895. Nr. 22. p. 524.

Auf das von ihm schon früher behandelte Thema der Kompressionsbrüche des Fersenbeins kommt Bähr (1) nochmals zurück. Er wiederholt seine Ansicht, dass dieselben weit häufiger seien, als man bisher annahm. Er tritt der Ansicht entgegen, als ob stets ein Plattfuss die Folge dieser Verletzung sein müsse, und schildert einen Fall von doppelseitigem Kompressionsbruch des Calkaneus, bei dem auf der einen Seite ein Pes varus, auf der anderen ein Pes valgus entstanden war. Die Behandlung frischer Fersenbeinbrüche soll in Fixation des Fusses durch einen Gipsverband bestehen. Den durch die Verletzung bedingten Funktionsstörungen wird auf operativem Wege (supramalleoläre Osteotomie) nur schwer beizukommen sein. Diese Funktionsstörungen stehen durchaus nicht im proportionalen Verhältniss zu den objektiv an dem verletzten Fuss nachweisbaren Veränderungen, was für die Unfallheilkunde von Wichtigkeit ist. Golebiewski (2) hat einen Fall des von Bidder beschriebenen Bruchs des proc. inframalleolaris des Calcaneus beobachtet, der durch direkte Gewalt, durch Auffallen von Steinen auf den Fuss bewirkt worden und mit starker Kallusbildung und Equino-varus-Stellung des Fusses geheilt war. Die Kompressionsfrakturen des Calcaneus trennt Golebiewski in Pro- und Supinationsfrakturen, je nachdem beim Einwirken der Gewalt der Fuss in der einen oder anderen Stellung sich befand und schildert die klinischen Symptome dieser Brüche nach abgelaufener Heilung. Bidder glaubt ausserdem, an einem wohl kaum beweiskräftigen Präparat die Existenz eines durch Zug der vom Fersenbeinhöker ausgehenden Muskeln und Bandmassen der Fusssohle entstandenen Rissbruches des Calcaneus annehmen zu sollen.

In Uebereinstimmung mit Bähr kommt Schmitt (5) zu dem Schluss, dass Calcaneusfrakturen viel häufiger sind, als man bisher annahm. Er fand unter 500 Unfallverletzten, die er nachuntersuchte, 14 Fälle mit den Symptomen des geheilten Calcaneusbruchs, bei 12 von ihnen handelte es sich um Kompressionsbrüche. Es standen Schmitt ferner zwei Präparate von frischen, und zwei von geheilten Calcaneusfrakturen zur Verfügung und endlich erzeugte er an der Leiche durch Schlag mit einem Holzhammer mit Hülfe der Werderschen Festigkeitsmaschine die fraglichen Brüche, wobei gleichzeitig Versuche über die Druckfestigkeit des Calcaneus angestellt wurden.

Die klinischen, anatomischen und experimentellen Untersuchungen ergaben übereinstimmend, dass, abgesehen von atypischen Splitterungen, der Kompressionsbruch des Fersenbeins gewöhnlich sich zusammensetzt aus zwei Bruchformen, einem Querbruch, welcher den Sinus tarsi schneidet und manchmal das Sustentaculum tali abtrennt, und in einem horizontalen, nahe der unteren Fläche verlaufenden Längsbruch. Klinisch kennzeichnete sich der geheilte Calcaneusbruch durch eine Verbreiterung der Ferse, eine Aus-

füllung der normaler Weise neben der Achillessehne vorhandenen Grube, sowie zuweilen einen Tiefstand der Malleolen. In $^2/_3$ der Fälle fanden sich Stellungsanomalien des Fusses, häufiger Plattfuss, seltener Klumpfussstellungen. Die Funktion des Fusses war in allen Fällen erheblich geschädigt.

Naumann (4) theilt folgende interessante Fraktur mit: Ein 17jähriger Jüngling vom Pferde gefallen. Hinter und unter dem inneren Malleolus des rechten Fusses wird ein pflaumengrosser, harter, eckiger Körper gewahrt. Das zweite Glied der grossen Zehe ist rechtwinkelig gebogen, dadurch erklärlich, dass die Sehne des Flexor hallucis longus in einer Rinne am hinteren Theile des Astragalus verläuft. Reposition des verschobenen Astragalusfragmentes gelingt nicht. Fixirender Verband auf 14 Tage, dann Massage. Nach sechs Wochen empfindet Patient noch Schmerzen beim Gehen.

M. W. af Schulten.

Luxationen der unteren Extremität.

Allgemeines über Luxationen.

1. P. P. Jurjew, Zur Frage der Luxationen in Folge von Paralyse. (Aus der Klinik Prof. Ratimow's). Wratsch Nr. 26 und 29.

Jurjew (1) theilt einen Fall von Luxatio femoris sin. obturatoria mit bei Paralyse des linken Beines in Folge von Poliomyelitis anterior acuta. Patient, 13 Jahre alt, ist vor 10 Jahren krank gewesen. Anamnese fast gar nicht vorhanden, Diagnose per exclusionum. Glutaeen und Ileo-psoas nicht gelähmt.

G. Tiling (St. Petersburg).

Luxationen im Hüftgelenk.

1. Cominacini, Un caso di lussazione indiretta ischiatica, o lussazione di Fabbri. Suppl. al Policlinico. Anno I. p. 377.
2. G. Flower, A case of Dislocation of the femur on to the pubes, fracture of the neck. and removal of the head of the bone. British medical Journal 1895. 2. November.
3. Launay et Mouchet, Deux autopsies de luxations ischiatiques de la hanche. Bulletins de la société anat. 1895. Nr. 15.
4. Lotze, Ein Fall von Aussetzung des Oberschenkels nach vorn oben. Centralblatt für Chirurgie 1895. Nr. 11.
5. M. Ostermayer, Beitrag zur operativen Behandlung der inveterirten traum. Hüftgelenksluxationen mit einem mittelst Resektion geheilten Fall von Luxatio femoris obturatoria. Orvosi Hetilap (ungarisch) 1895. Nr. 1, 2.
6. Sourdille, Luxation ovalaire de la hanche droite de cause traumatique etc. Bulletin de la société anatomique 1895. Mai. Nr. 11.

Ostermayer (5). Bestand der Lux. fem. obtur. seit $1^1/_2$ Jahren. Schnitt hinter dem Trochanter, Resectio subtrochanterica mit dem Meissel. Implantation des Femurendes in das Acetabulum. Orthopädische Nachbehandlung. Fast vollkommene Beweglichkeit und gute Brauchbarkeit.

Dollinger (Budapest).



Luxationen der Patella.

Referent: A. Hoffa.

1. R. Goehlich, Ein Fall von Vertikalluxation der Kniescheibe. Centralblatt für Chirurgie 1895. Nr. 1.

R. Goehlich (1) sah bei einem 17jährigen jungen Manne eine Vertikalluxation der Patella nach aussen am rechten Knie, die entstanden war, während der junge Mann sich schnell nach links wendete, wobei er eine gar nicht sehr ausgiebige Rotation des Oberkörpers in seiner Längsachse machte, während er die Beine stehen liess. Die Patella stand mit ihrem inneren Rande auf dem Condyl. ext. femor., der äussere Patellarrand erhob sich unter der Haut; die Hinterfläche der Patella sah direkt nach aussen. Der rechte Fuss stand in enormer Varusstellung; sehr starke Schmerzen im Knie.

Goehlich führte in Chloroformnarkose die Reposition aus, indem er die Patella fest oben und unten zwischen Daumen und Zeigefinger beider Hände fasste und dieselbe um ihre Längsachse nach innen rotirte. Die Reposition gelang leicht, die Patella schnappte mit hörbarem Ruck in ihre normale Lage. Nach der Reposition nahm auch der Fuss wieder seine normale Stellung ein. Nach einigen Tagen der Ruhe konnte Patient wieder ganz gut gehen.

Luxationen des Kniegelenkes.

1. Mac Dougall, Severe Railway Crush Disarticulation of Knee. Edinburgh Medical Journal 1895. September.
2. Korsch, Unvollkommene Verrenkung des rechten Unterschenkels nach aussen. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Berliner klin. Wochenschrift 1895. Nr. 10.
3. Pagenstecher, Irreponible Luxationen im Kniegelenk. Beiträge zur klin. Chirurgie 1895. Bd. XIV. Heft 3.
4. Bethain Robinson, Acquired Subluxation of the Knee-Joint in Young Children. The British medical Journal 1895. 27. Juli.

Korsch (2) theilt einen Fall unvollkommener Verrenkung des rechten Unterschenkels nach aussen mit.

Die Verrenkung war eine direkte und dadurch entstanden, dass Patient beim Ringen mit seinem Angreifer nach hinten überfiel. Der letztere hatte sein linkes Bein um den rechten Unterschenkel des Patienten geschlungen, welcher am Fusse durch Unebenheiten des Bodens fixirt war. Hierdurch wurde der Unterschenkel direkt nach aussen gedrängt. Aeusserer Kondylus der Tibia und innerer des Femur vollkommen abzutasten. Kein Erguss im Gelenk. Gipsgehverband. Nach 35 Tagen Beugung bis zum rechten Winkel möglich. Hoffa.

Veranlasst durch einen von Garré operirten Fall irreponibler Kniegelenksluxation unterzieht Pagenstecher (3) die einschlägige Litteratur einer Sichtung. Er fand 270 Kniegelenksluxationen, davon waren ausser den

selbst beobachteten acht irreponibel. Es handelte sich einmal um eine Luxation nach vorn, fünfmal nach hinten, zweimal nach aussen, einmal nach hinten und aussen. Als Ursachen der Irreponibilität fand Pagenstecher a) Knopflochmechanismus, b) Interposition abgerissener Menisken, c) Interposition gespannter Kapseltheile. Diese letztere Ursache der Repositionsunmöglichkeit wurde speziell bei dem selbst beobachteten Fall gefunden. Die blutige Reposition, die bei demselben durch einen Schnitt an der Innenseite des Knies eingeleitet wurde, stellte nämlich die folgenden anatomischen Verhältnisse klar. Ligg. alaria, patellae, äussere Kapsel und beide Meniskus intakt, dagegen die Ligg. cruciata völlig. Die Kapsel war an der Innenseite und der inneren Hälfte der Rückseite doppelt eingerissen, einmal schräg über dem Kondylus und einmal parallel der Gelenklinie. Den so aus der Kapsel herausgerissenen Strang hatte die in Folge starker Abduktion auf den äusseren Kondylus luxirte Kniescheibe mit nach aussen gezogen. Dabei war dieser über den inneren Condylus femoris hinweg geschlüpft und hatte sich in die Fossa intercondyloidea eingekeilt; das heisst an dem Ort, wo er bei stärkster Spannung den kürzesten Weg zwischen hinterem Tibiarand und der verschobenen Kniescheibe nahm, so zwar, dass er in Folge seiner elastischen Verkürzung fixirt bei jedem Repositionsversuche sich am inneren Condylus femoris verhaken musste. Nach Durchschneidung dieses Stranges gelang die Einrichtung leicht.

Die Irreponibilität einer Luxation im Kniegelenk verlangt blutige Reposition. Dazu empfiehlt der Verf. einen Längsschnitt an der Seite, auf der die grösste Zerstörung des Gelenkes anzunehmen ist.

B. Robinson (4) beobachtete bei Kindern Subluxation im Kniegelenk. Bei Kindern im Alter von 9—12 Monaten, deren Muskulatur durch Störungen des Allgemeinbefindens geschwächt war, zeigte sich an den Kniegelenken abnorme seitliche Beweglichkeit. Die Unterschenkel drehten und verschoben sich unter schnappendem Geräusch nach auswärts und konnten aktiv wieder leicht in ihre normale Lage gebracht werden.

Die Störungen gingen nach Anwendung von Massage, Einreibungen und allgemein roborirender Behandlung nach einiger Zeit wieder zurück. Rhachitis soll nicht bestanden haben.

Hoffa.

Luxationen der Fusswurzelknochen und Metatarsen.

1. Amat, Luxation métatarso-phalangienne du gros orteil en bas. Revue de Chirurgie 1896. Nr. 3.
2. F. Bähr, Traumatische Luxationsformen der kleineren Fusswurzelknochen. Sammlung klin. Vorträge N. F. Nr. 136. Leipzig. Breitkopf u. Härtel 1895.
3. B. Gibney, Sprained ankle. New York Med. Journal 1895. Nr. 7.
4. Maylard and Andrew, Patient who had a compound dislocation of the internal cuneiform bone. Medico-chirurgical society. Glasgow medical journal 1895. June.

B. Gibney (3) beschreibt einen von ihm vielfach mit bestem Erfolge bei Behandlung von Distorsionen des Fussgelenkes verwendeten Verband, der nur aus Heftpflasterstreifen besteht und sehr leicht anzulegen ist.

Bähr (2) hat die in der Litteratur über Luxationen und Subluxationen der kleinen Fusswurzelknochen niedergelegten Notizen gesammelt und glaubt, dass diese Verletzungen häufiger sind, als man bisher angenommen hat. Er hat folgende drei Fälle beobachtet:

1. Subluxation des Calcaneo-Cuboidgelenkes nach oben, entstanden durch unvorsichtiges Herabtreten von einer Stufe.

2. Subluxation des Os cuboides nach oben durch einen Sprung aus $1^{1}/_{2}$ m Höhe auf die Fussballen. Eine Reposition des verschobenen Knochens gelang nicht.

3. Subluxation im Kahnbein-Keilbeingelenk (Os cuneiforme II und III) nach oben, entstanden durch Treten in eine Vertiefung von 40 cm. Auch hier waren wiederholt Repositionsversuche gemacht worden.

In den beiden ersten Fällen bestand erhebliche, im dritten eine nur geringe Behinderung der Gehfähigkeit.

Wie hier sind die fraglichen Verletzungen fast stets durch Belastung des plantarflektirten Fusses hervorgerufen worden. Die Dislokation findet meist nach oben statt und ist wegen der eintretenden starken Schwellung der Weichtheile schwer oder garnicht zu diagnostiziren. Bei Repositionsversuchen ist eine Vergrösserung der Lücke, aus welcher der Knochen herausgetreten ist, anzustreben. Gelingt die Reposition oder die Retention des verschobenen Fusswurzelknochens nicht, so würde sie auf operativem Wege zu versuchen sein. In veralteten Fällen wird in Bezug auf Exstirpation des luxirten Knochens möglichst konservativ vorzugehen sein, durch einen Schuh mit fester Sohle, die eine Veränderung des Fussgewölbes beim Gehen möglichst verhindert, ferner durch Schutz des vorspringenden Knochens durch einen Gummiring lässt sich die Gebrauchsunfähigkeit des verletzten Fusses vermindern.

Amat (1) beobachtete eine Luxation der grossen Zehe. Ein Reiter blieb mit dem linken Fusse im Steigbügel hängen und wurde eine Strecke weit geschleift. Hierbei zog er sich eine Luxation der grossen Zehe nach hinten zu. Der Kopf des linken Metatarsus ragte aus einer Wunde an der Dorsalseite der Grosszehe heraus. Da sich die Reposition auf keine Weise bewirken liess, resezirte Amat den Metatarsuskopf. Reposition und Heilung nach 23 Tagen.

Verletzungen des Kniegelenks (Derangement interne).

1. Israel, Ueber Derangement interne im Kniegelenk. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Berlin. klin. Wochenschrift 1895. Nr. 3.
2. Pauzat, Étude sur le fonctionnement des ménisques interarticulaires du genou et les lésions, qui peuvent en être le conséquence (entorse de l'articulation-luxation des ménisques etc.). Revue de Chirurgie 1895. Nr. 2.



Pauzat (2) bespricht auf Grund anatomisch-physiologischer, experimenteller und klinischer Studien die Bedeutung der Menisken des Kniegelenkes. Die Resultate der Arbeit sind in folgenden Sätzen enthalten:

1. Zur Erfüllung ihrer physiologischen Aufgabe müssen die Menisken bei allen Bewegungen des Kniegelenkes ausgiebige Bewegungen auf der Gelenkfläche der Tibia machen und rasche und ausgiebige Veränderungen ihrer Form ausführen.

2. Die Formveränderungen und Verschiebungen werden erzeugt durch den Druck der Femur-Kondylen gegen die Gelenkfläche der Tibia und Einflüssen, welche von Seiten der Bänder und Muskeln ausgeübt werden.

3. Eine übertriebene oder anormale Inanspruchnahme der Menisken kann zu einer Zerreissung der Synovialis oder einer partiellen oder totalen Zerreissung der Bänder und Sehnen bezw. Muskeln, welche zu den Menisken in Beziehung stehen, führen. Die Zerreissung kann erzeugt werden durch eine forcirte Streck- oder Rotationsbewegung, durch eine unregelmässige Fixation der Menisken kombinirt mit einer kräftigen Muskelkontraktion.

4. Die Zerreissung der Meniskenbänder ist häufig bei Distorsionen des Knies die einzige Läsion, sie kommt bei Zerreissungen der starken Bänder im Allgemeinen mit zu Stande. Die Ekchymose, der Schmerz und das Hervorspringen des Meniskus lassen die Verletzung diagnostiziren.

5. Eine einigermassen ausgedehnte Zerreissung der vorderen Meniskusbänder erzeugt die Subluxation der Menisken für die Stellungen des Kniegelenkes zwischen dem rechten Winkel und der vollen Extension.

6. Es lassen sich vier Varietäten der Luxation der Menisken unterscheiden: a) lateral, b) medial, c) hinter, d) vor die Kondylen des Femur. Die laterale Luxation, welche allein klinisch bekannt ist, zeigt als Hauptsymptom den vom Meniskus gebildeten Vorsprung, welcher durch seine Lage seine Konsistenz, sein Volumen charakterisirt ist, sowie dadurch, dass er erscheint und verschwindet in bestimmten Stellungen des Gelenkes.

7. Die peri- und intrameniskele Entzündung spielt eine grosse Rolle in der Geschichte der Luxation der Menisken. Es kann eine sehr wenig ausgedehnte Zerreissung der Meniskusbänder eine bedeutende Anschwellung des Knorpels auslösen.

8. Die entzündlichen Schwellungen der Menisken kennzeichnen sich häufig durch ihr relativ beträchtliches Volumen, durch die Krepitation und durch den Schmerz bei Bewegung und Druck, vor allem durch ihre gradweise, sehr markirte Verminderung.

9. Die Prognose der Distorsionen des Knies und der Luxation der Menisken ist von zwei wichtigen Faktoren abhängig: von der grösseren oder geringeren Ausdehnung der Zerreissungen und von der mehr oder weniger auftretenden peri- und intrameniskelen Entzündung.

10. Bei der Behandlung dieser Verletzung sind komprimirende Watteverbände speziell indizirt durch den Sitz und die Natur der Verletzungen. Bei rebellischen Luxationen ist es indizirt, das Gelenk zu eröffnen und je nach dem Grad der Läsion die Menisken anzunähen oder aber partiell oder total zu exstirpiren.

Israel (1) stellte einen 14jährigen Knaben vor, welcher vor fünf Jahren auf's linke Knie fiel. Seitdem schmerzhaftes Knacken und Stechen im linken Knie. In Horizontallage keine sichtbaren Veränderungen. Flexion leicht und schmerzlos, am Ende derselben leises knackendes Geräusch, mit welchem gleichzeitig eine leichte Ausbuchtung an der Aussenseite des Gelenkspaltes hervortritt; der Unterschenkel macht eine geringe Innendrehung. Bei langsamer Streckung persistirt die Vorwölbung an der Aussenseite und die Streckung ist keine vollkommene, bei rascher Streckung schnappt der Unterschenkel wie ein Taschenmesser in die Streckstellung ein, die Prominenz verschwindet, ebenso die leichte Innenrotation. Eröffnung des Gelenkes mittelst äusseren Längsschnittes; der äussere deformirte Meniskus grösstentheils aus seiner Bandverbindung gelöst. Er wird aus seiner Verbindung mit der Eminentia capitata gelöst und abgetragen. Kapsel- und Hautnaht. Prima intentio. Es traten keine Störungen mehr ein. Festes Gelenk ohne jede Wackelbewegung.

Israel theilt zwei weitere Beobachtungen mit, welche beweisen, dass der Meniskus nicht immer losgelöst oder gerissen sein muss, sondern dass die Störungen auch vorkommen können, wenn beim Vorhandensein einer blossen Lockerung der Bandverbindungen sich der Meniskus zwischen den Gelenkenden einklemmt.

28jähriger Mann empfand nicht selten beim Walzertanzen eine Bewegungshemmung im Knie, sodass er das Bein nicht strecken konnte. Stärkerer Anfall nach einem raschen Lauf. Schmerzen, Unvermögen das Knie zu strecken. In Narkose gelingt die Streckung mit einem leichten Knack. Nach Resorption eines Hydrops fühlt man bei gewissen Bewegungen an der Innenseite des Gelenkspaltes etwas vorspringen. Eine Aetiologie für die Abreissung des Knorpels war in diesem Falle nicht vorhanden.

30jähriger Mann litt seit frühester Kindheit an plötzlichen, schmerzhaften Bewegungshemmungen beider Kniegelenke. Die Anfälle traten in langen Zwischenräumen auf. Patient hatte als Kind die Gewohnheit, mit stark unter den Leib gezogenen Knien auf dem Boden zu hocken. Stärkerer Anfall beim Versuch ein Pferd zu besteigen. Hydrops im Knie, der 14 Tage andauert. Heilung durch Extension. Beim Uebergang der Beuge in die extreme Streckstellung leichte Rotation des Unterschenkels nach innen. Israel hält deshalb eine Dislokation der inneren Bandscheibe für höchst wahrscheinlich.

Erkrankungen der Knochen und Gelenke.

1. Albertin (Lyon), Du traitement de la tuberculose du genou par les méthodes sanglantes et plus particulièrement par l'arthrectomie (40 observations personnelles). Archives provinciales de Chirurgie 1895. Nr. 5, 6.
2. Bähr, Zur Bedeutung der Ankylose des Talo-calcaneal-Gelenkes. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung 1895. Nr. 24.
3. John Barlow, Patient with sarcoma of lower end of femur and multiple exostoses. Medico-chirurgical society. Glasgow medical journal 1895. June.
4. C. Bayer, Zur Technik ausgedehnter Tarsalresektionen. Centralblatt f. Chirurgie 1895 Nr. 34.
5. Binaud, Troubles de la marche consécutifs à la symphyséotomie, traitées par la suture osseuse. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie 1895. Nr. 3.
6. J. Boeckel (Strassburg), Résection du genou sans drainage (64 résections du genou sans suture, sans ligatures, sans drainage). Archives provinciales de Chirurgie 1895. Nr. 1.
7. A. T. Bogajewski, Ein Fall von Tarsalgie des linken Fusses, die Anlass gab zur Beschuldigung eines jungen Mannes der Simulation. Russki chirurgitscheski archiv 1895. Heft 3.
8. Braquehaye, Ostéomyelite probable du fémur droit, ostéomyelite du calcanéum et de l'astragale droits. Mort par meningite suppurée. Gazette hebdomadaire de médecine etc. 1895. Nr. 28.
9. M. J. Brault, Pseudo-rheumatisme infectieux précoce dans une dysenterie grave, arthrite avec épanchement séro-purulent du genou gauche, arthrotomie et drainage des divers culs de sac articulaires. Guérison. Lyon Médical 1895. Nr. 4.
10. Brown, A case of necrosis of the tibia of eight years duration, with lengthening of the affected bone and the fibula of the same side. The Lancet 1895. 25. Mai. p. 1310.
11. F. Calot, Le traitement de la coxalgie. Paris 1895. G. Masson. 304 p.
12. J. Collier, Case of foreign body in the knee joint. Clinic. Medical Chronicle 1895. V. IV. Nr. 2.
13. R. Cramer, Totalresektion aller Fusswurzelknochen. Verhandlungen des Chirurgenkongresses 1895 I. p. 16.
14. Curtillet, Traitement de l'ostéomyélite diffus du tibia par etc. Gazette des hôpitaux 1895. Nr. 41 und Lyon médical 1895. Nr. 12.
15. Delamare et Leclerc, Kystes poplités par hernie synoviale directe. Bulletin de la société anatomique 1895. Mai. Nr. 11.
16. Demons, De l'ostéomyélite de l'extremité supérieure de fémur. X Congrès de gynécologie à Bordeaux 14. Aug. 1895. La semaine médicale 1895. Nr. 42. p. 371.
17. S. F. Derjushinski, Zur Frage der Diagnostik chronischer Entzündungen im Knie. Chirurgitscheskaja letopis 1895. Bd. V. Heft 1.
18. Domke, Ueber einen Fall von Exstirpation eines inneren Beckenchondroms mit partieller Resektion des Darmbeins. Langenbeck's Archiv 1895. Bd. 50.
19. A. Mac Dougall, Myeloid Sarcoma of femur mistaken for Tubercular osteitis amputation; Pulmonary Embolism. Edinburgh medical journal 1895. September.
20. Duplay, Des pseudo-coxalgies. La semaine médicale 1895. Nr. 63.
21. Eschen, Behandlung der tuberkulösen Coxitis. Dissert. Thauing und Appel's Verl. Kopenhagen 1895.
22. Fahlenboek, Centrales Riesenzellensarkom des Calcaneus. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1895. Bd. 42. Heft 1 und 2.
23. Faure, Exostose digitiforme de la fosse iliaque interne. Bulletins de la société anatomique 1895. Nr. 1. p. 7.

24. Finotti, Ein Fall von Callustumor nach Fraktur des Oberschenkels. Exartikulation in der Hüfte. Heilung. Wiener med. Wochenschrift 1895. Nr. 49.
25. — Ueber Tuberkulose des Calcaneus. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1895. Bd. 40.
26. Garlipp, Ueber Resektion bei Kniegelenkstuberkulose. Dissert. Berlin 1895.
27. M. Gayet, Un nouveau cas de désarticulation interilio-abdominale. La Province médicale 1895. Nr. 34.
28. Gener, Ueber den osteoplastischen Verschluss eines nach Symphyseotomie bestehen gebliebenen Symphysenspaltes. Centralblatt für Gynäkologie 1895. Nr. 43.
29. Gersten, Open treatment of acute phlegmonious inflammation of the knee-joint by a free transverse incision. Transactions of the New York surgical society 1895. May 8. Annals of Surgery 1895. October.
30. — Succesful osteoplastic operations for total defect of shaft of tibia due to acute osteomyelitis. Transactions of the New York surgical society 1895. May 8. Annals of Surgery 1895. October.
31. Girard, Desarticulation de l'os iliaque pour sarcome. Neuvième congrès français de Chirurgie 21—26 Oct. 1895. La semaine médicale 1895. Nr. 54.
32. Guinard et Villière, Sarcome périostique du fémur. Bulletin de la société anatomique 1895. Nr. 8.
33. Hartley, Secondary haemorrhage in a case of necrosis of the femur; ligation of the femoral and external iliac anteries under cocaine. Recovery. The Lancet 1895. June 22.
34. Heintze, Ein Fall von Heilung einer grossen Knochenhöhle in der Tibia durch Plombirung etc. Deutsche med. Wochenschrift 1895. Nr. 25.
35. A. Ignatow, Die Tuberkulose des Fusses in Bezug auf die bestehenden Behandlungsmethoden der Tuberkulose der Extremitäten. Chirurgitscheskaja letopis 1895. Bd. V. Heft 4.
36. Nové Josserand et Bérard, Sur un cas de Myxome kystique du Tibia. Revue de chirurgie 1895. Bd. 15. Nr. 5. p. 436.
37. König, Bemerkungen zur Behandlung der Tuberkulose des Kniegelenks, gestützt auf eine 18jährige Statistik der Göttinger Klinik. Langenbeck's Archiv 1895. Bd. 50 und Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1895.
38. Kornfeld, Latente Periostitis mit Nekrose des Darmbeins durch Anprall eines Steines. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1895. Nr. 1.
39. Kulisch, Ueber die Genese des Exerzierknochens. Dissert. Freiburg 1895.
40. Ledderhose, Ueber die abnorme Beweglichkeit des Kniegelenks. Monatschrift für Unfallheilkunde 1895. Nr. 9.
41. Ferguson Lees, Sarcoma of Sacrum obstructing labour. The Lancet 1895. Nov. 23.
42. M. R. Lépine, Deux cas anormaux d'arthropathie tabétique de la hanche. Travaux originaux. Lyon Médical 1895. Nr. 7.
43. W. Liermann, Ueber die Entwicklung und den heutigen Stand der mechanischen Behandlung der tuberkulösen Hüftgelenksentzündung. Zeitschrift für ärztliche Landpraxis 1895. Heft 2, 3, 4.
44. Liesegang, Ein Beitrag zur Behandlung der Coxitis tuberculosa. Diss. Berlin 1895.
45. Legrand, Ueber das Reiskörperhygrom der Schleimbeutel am Trochant. major. Diss. Bonn 1895.
46. Peter Lukaschow, Osteomyelitis aculatiliae, operativ gritti. Heilung. Wojennomedizinski shurnal 1895. December.
47. Gérard Marchant, Exostose de développement au niveau de la face interne du tibia. Épanchement sanguin dans la bourse séreuse de la patte d'oie. Résection de l'exostose. Guérison. Revue d'Orthopédie 1895. Nr. 2.
48. — Résections tibialis au cours de l'ostéomyélite. Reproduction incomplète de cet os. Énorme hypertrophie compensatrice du péroné, devant l'os principal de la jambe, et assurant la marche parfaite, sans appareil prothétique ni le secours d'une canne. Revue d'Orthopédie 1895. Nr. 2.

49. Margarucci, Sarcoma teleangectasico della tibia. X Congr. d. Soc. ital. di Chirurgia 26—29 ott. 1895.
50. Menard, Tuberculose grave du tarse posterieur et de l'articulation tibio-tarsienne traitée par la postéro-tarsectomie typique, partielle et totale. Neuvième congrès français de Chirurgie. La semaine médicale 1895. Nr. 53.
51. — Tumeur blanche du pied. X Congrès de Chirurgie. Le mercredi médical 1895. Nr. 43.
52. Mikulicz, Ueber ausgedehnte Resektion der langen Röhrenknochen wegen maligner Geschwülste. Verhandlungen des Chirurgenkongresses 1895 und Langenbeck's Archiv. Bd. 50. p. 660.
53. A. G. Miller, On the Diagnosis of tubercular disease of the sacro-iliac synchondrosis. Edinburgh medical journal 1895. May. (Tabellarische Gegenüberstellung der differentialdiagnostisch wichtigen Symptome der Tuberkulose der Synchondrosis sacro-iliaca, der Coxitis, der Spondylitis lumbalis, der Ischias und Lumbago.)
54. Montaz, De l'enclouage de l'articulation coxo fémorale après sa résection. Neuvième congrès français de Chirurgie. La semaine médicale 1895. Nr. 53.
55. Müller, Ueber Bursitis ischiadica. Dissert. Freiburg 1895.
56. Narath, Ueber ein pulsirendes Angioendotheliom des Fusses. Verhandlungen des Chirurgenkongresses 1895 und Langenbeck's Archiv Bd. 50. Heft 4.
57. W. Newman, Symmetrical necrosis of each femur under notice twenty-three years; repeated removals of dead bone ultimate amputation of left thigh; recovery. The British medical association. The British medical Journal 1895. 12. Oct.
58. Nicolai, Ueber eine osteoplastische Resektion der Fusswurzelknochen. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1895. Heft 2.
59. K. Niednielski, Ein Fall von traumatischer Osteomyelitis des Darmbeines. Gazeta lekarska 1895. Nr. 32.
60. Obalinski, Zur Diagnase und Therapie bei septischer Epiphysenlinienentzündung der Hüftgelenkspfanne. Wiener med. Wochenschrift 1895. Nr. 7, 8.
61. Ollier, Résection de 8 centimètres du tibia. Société nationale de Médecine de Lyon. Lyon Médical 1895. Nr. 52.
62. Oswiecimski, Operative Behandlung der Tuberkulose des Calcaneus. Nowing lekarskie 1895. Nr. 11.
63. Péraise, Fibrome fasciculé périostique du tibia. Ablation, guérison. Bulletin de la société anatomique 1895. Nr. 2.
64. Predolin, Die funktionellen Resultate der konservirenden und operativen Behandlung der tuberkulösen Coxitis im Kindesalter. Diss. Aarau. H. R. Sauerländer & Co.
65. Rincheval, Demonstration von geheilten Coxitisfällen. Verhandlungen des Chirurgenkongresses 1895 und Langenbeck's Archiv Bd. 50. p. 687.
66. Rochet, De la soudure tibio-calcanéenne (arthrodèse) comme dernier temps des résections de l'astragale compliquées du sacrifice des malléoles. La province médicale 1895. Nr. 42.
67. Roncali, Sopra alcuni casi di borsite del ginocchio. Archivio di Ortopedia 1895. Nr. 1.
67a. Roncali, Sopra alcuni casi di resezione delle articolazioni. Policlinico 1895. Nr. 6.
68. Rose, Ueber Osteomalacie des Beckens. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins 11. Febr. 1895. Centralblatt für Chirurgie 1895. Nr. 16.
69. J. Rotgans, Coxitis mit Amyloid von Leber und Nieren. Genootsch. t. bev. d. nat. genees- & heelkunde. Amsterdam 1895. afl. 7. p. 208.
70. Roux, Méniscite chronique traumatique. Neuvième congrès français de Chirurgie. La semaine médicale 1895. Nr. 53.
71. Russo-Travali, Igroma calcifico prerotuleo. Riforma medica 1895. Vol. III. p. 218.
72. Rutherfurd, Specimen of ungual phalanx of the great toe (Dupuytren's exostosis). Medico-chirurgical society. Glasgow medical journal 1895. June.

73. M. W. af Schultén, Recidiverande osteomyelit och dus bervende af traumatiska inflytelser. Ett bidrag tui olychsfallförsäkringens kasuistik. (Rezidivirende Osteomyelitis und deren Abhängigkeit von traumatischen Einflüssen. Ein Beitrag zur Kasuistik der Unfallversicherung.) Finska läkare-sämkapets handlingar 1895. Bd. XXXVII. p. 195.
74. — Plastiska operationer afreende att tylla benhalor i femur. (Plastische Operationen um Knochenhöhlen im Femur auszufüllen.) Forhandlinger ved Nordisk kirurgisk forenings 2. Mode in Nordiskt medicinskt Arkiv 1895. Heft 6.
75. W. P. Serenin, Beckeneiterung. Akute Entzündung des Symphysis sacro-iliaca. Chirurgitscheskaja letopis 1895. Bd. V. Heft 1.
76. Severeano, Nouveau procédé de la résection du genou. Revue de chirurgie 1895. Bd. 15. p. 41.
77. Southam, Secondary haemorrhage in a case of acute Periostitis of the femur; ligation of the common femoral artery; recovery. The Lancet 1895. 25. Mai. p. 1305.
78. Stadelmann, Die Suggestiv-Behandlung der Kniegelenks-Entzündung. (Aus „Allgem. med. Central-Zeitung) 1895. Berlin. O. Coblentz.
79. N. Trinkler, Behandlung von Tuberkulose der Extremitäten nach der Methode von Bier. Chirurgitscheskaja letopis 1895. Bd. V. Heft 1.
80. Troquart, Un cas de guérison de synovite tuberculeuse du genou par les injections d'huile iodoformée. Société de médecine et de chirurgie. Journal de Médecine de Bordeaux 1895. Nr. 51.
81. M. Vincent, Quelques remarques à propos de cinq nouveaux cas de guérison de coxalgie par la résection. Lyon Médical 1895. Nr. 5.
82. — Adduction initiale ou prépondérante, signe de lésion acétabulaire primitive ou prépondérante, dans la coxalgie. Lyon Médicale 1895. Nr. 7.
83. — Diagnostic des lésions acétabulaires par l'aduction primitive ou prépondérante de la coxalgie. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie 1895. Nr. 3.
84. E. Vincent (Lyon), Contribution clinique à l'étude de la résection pathologique de la hanche. 52 observations avec réflexions et commentaires (10 Fig.). Archives provinciales de Chirurgie 1895. Nr. 1, 2, 5, 7, 9, 10.
85. Wagner, Ueber die Ausgänge der tuberkulösen Coxitis bei konservativer Behandlung. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1895. Bd. 13. Heft 1.
86. Warton, Loose cartilage in Knee-joint. Transactions of the Philadelphia academy of surgery. March 4. Annals for Surgery 1895. July.
7. Appareil pour coxalgie. Sociétés savantes. Lyon Médical 1895. Nr. 23.
88. Astragalectomie pour tumeur blanche du pied. Double astragalectomie pour pied-bot congénital irréductible. Journal de médecine de Bordeaux 1895. Nr. 1.
Tumeurs blanches tibio-tarsiennes traitées par l'ablation de l'astragale. Discussion. Société de médecine et de Chirurgie de Bordeaux. Journal de médecine de Bordeaux 1895. Nr. 52.
90. Société des sciences médicales de Lyon: Tumeur blanche du genou; arthrectomie. Sociétés savantes. Lyon Médical 1895. Nr. 7.
91. Ostéome de la partie externe et supérieure de la cuisse gauche. Journal de médecine de Bordeaux 1895. Nr. 6.

K. Niedzielski (59) theilt einen Fall von traumatischer Osteomyelitis des Darmbeines mit.

Eine 30jährige gesunde Frau war einige Treppen hoch herabgestürzt. Sieben Tage stellte sich hohes Fieber und heftige Schmerzen im Darmbeine ein. Die Untersuchung ergab eine mässige auf Druck empfindliche Schwellung über dem ganzen Darmbeine. Der empfindlichste Punkt befand sich unterhalb des Kammes etwas auswärts vom vorderen oberen Darmbeinstachel. Die

Haut über der Geschwulst normal, die Temperatur erhöht. Ein zweites ebenfalls schmerzhaftes Infiltrat konnte auf der Innenseite der Darmbeinschaufel konstatirt werden. Ueber dem Kreuzbeine zahlreiche Furunkel. Der allgemeine Zustand der Patientin entsprach einem schweren septischen Prozesse. Auf Grund dieses Prozesses stellte Jawdynski die Diagnose auf Osteomyelitis os. ilei und schritt zur Operation. Es wurde ein dem Darmbeinkamme paralleler Schnitt etwas oberhalb desselben geführt, die Weichtheile von der Innenseite der Darmbeinschaufel abgehoben und ein periostaler Eiterherd blossgelegt. Etwas tiefer wurde noch ein zweiter Eiterherd entdeckt, der Knochen zwischen beiden war vom Periost entblösst, geröthet und weich. Stellenweise sickerten aus demselben dicke Eitertropfen hervor. Die ganze erkrankte Knochenpartie wurde in der Form eines Dreieckes resezirt, die infiltrirten Weichtheile mit Messer und Scheere exstirpirt und die Wunde zum grössten Theile durch Naht geschlossen. In dem resezirten Knochenstücke waren zahlreiche hirsekorngrosse Eiterherde vorhanden, deren bakteriologische Untersuchung die Anwesenheit von Staphylo-, Strepto- und Diplokokken ergab. Heilung bloss durch eine interkurrente Pneumonie gestört. Der Fall ist vor allem durch die Seltenheit der Lokalisation des Prozesses im Darmbeine erwähnenswerth. Die Eingangspforte für die Infektionsträger dürften aller Wahrscheinlichkeit nach die Furunkeln der Sakralgegend abgegeben haben. Auch spricht der Fall nach Ansicht des Verfassers sehr zu Gunsten einer Frühoperation bei Ostitis bezw. Osteomyelitis. Trzebicky (Krakau).

W. P. Serenin (75) beobachtete eine akute Entzündung der Symphysis sacro-iliaca.

Nach Erkältung trat mit Schüttelfrost obiges Leiden ein, grosser Beckenabscess. Spaltung desselben über dem Lig. Poupart., das Gelenk selbst wird nicht eröffnet. Nach Schwund der stärksten Schmerzen wird rauhes Reiben im Gelenk konstatirt und nach Heilung des Abscesses durch Gipskorset Erleichterung des Gehens erzielt. G. Tiling (St. Petersburg).

Ueber den osteoplastischen Verschluss eines nach einer zwei Monate vorher ausgeführten Symphyseotomie zurückgebliebenen Symphysenspaltes berichtet Gener (28). Der Spalt wurde nach Excision der Narbe durch einen mit der Basis nach unten gerichteten Hautknochenlappen aus dem horizontalen Schambeinast ausgefüllt. Der Lappen heilte ein und die Kranke wurde von den Beschwerden, die sie vorher beim Gehen hatte, geheilt.

In dem von Domke (18) beschriebenen Fall handelte es sich um ein 860 g schweres, der Innenseite der rechten Darmbeinschaufel breitbasig aufsitzendes Enchondrom. Dasselbe wurde durch einen der Crista ilei parallelen bis zum Lig. Poupartii verlaufenden Schnitt freigelegt. Peritoneum und Gefässe liessen sich leicht abheben. Dann konnte die Geschwulst in mehreren Stücken im Zusammenhang mit einem 6 : 15½ cm grossen Stück der Beckenschaufel entfernt werden. Es erfolgte Heilung, die nach einem Jahre konstatirt wurde. Die Litteratur ist eingehend berücksichtigt.

Die Arbeit von Wagner (85) enthält die Einzelheiten der vom Verfasser und Bruns angestellten Untersuchungen der Coxitisfälle der Tübinger Klinik, deren Ergebnisse von Bruns bereits auf dem Chirurgenkongress 1894 vorgetragen worden sind. Es handelt sich um 628 Fälle, die in den letzten 40 Jahren in der Tübinger Klinik stationär und ambulant mit der Diagnose Coxitis behandelt worden sind. Von ihnen scheiden 66 aus, welche resezirt worden waren. Von den übrigen 562 Fällen wurden 187 nachuntersucht; über 296 liefen genügend klare Berichte ein, 79 liessen sich nicht weiter verfolgen. Unter Abrechnung von weiteren 162 Fällen, bei denen sich die ursprüngliche Diagnose nicht bestätigt fand (darunter 75 Fälle von osteomyelitischer, 39 Fälle rheumatischer Coxitis, 15 Fälle von Coxa vara), bleiben 387 für die statistisch verwerthbaren Fälle tuberkulöser Coxitis übrig.

In Uebereinstimmung mit anderen Statistiken ergab sich eine erhebliche Prädisposition des männlichen (60,5%) gegenüber dem weiblichen (39,5%) Geschlecht. Die Berücksichtigung des Lebensalters zeigt, dass die tuberkulöse Coxitis eine Erkrankung der Wachsthumsperiode mit vorwiegender Betheiligung des Kindesalters ist, während sie jenseits des 20. Lebensjahres nur noch sehr selten vorkommt. In 40,5% der Fälle war erbliche Belastung vorhanden. Was die Behandlung anbetrifft, so unterscheidet Wagner drei Perioden: 1. Anwendung ableitender Mittel, 2. Fixation, Extension, Verwendung portativer Apparate, 3. intraartikulare Injektionen, Spaltung und Ausschabung tuberkulöser Abscesse, Evidement tuberkulöser Herde.

Die Behandlungsdauer betrug nur in den wenigsten Fällen zwei Jahre, meist viel weniger. Die Krankheitsdauer berechnet sich für die Fälle ohne Eiterung im Durchschnitt auf 3,5, für die mit Eiterung auf 4,7 Jahre. Die Beobachtungszeit beträgt im Durchschnitt für die tödtlich verlaufenden Fälle 8, für die übrigen 16 Jahre.

In 41,2% der Fälle verlief die Erkrankung ohne Eiterung, in 48,3% war Abscessbildung vorhanden. Die Mortalität betrug durchschnittlich 40%, und zwar fallen 52% auf die Fälle mit Eiterung, 22,5% auf die Fälle ohne dieselbe. Die Prognose wird mit zunehmendem Alter schlechter.

Die Todesursache war in den meisten Fällen (80%) Tuberkulose des Hüftgelenks selbst oder anderer Organe. Das Maximum der Mortalität fällt in das 25.—30. Lebensjahr, 10—20 Jahre nach Ausheilung der Coxitis. Geheilt sind im Durchschnitt 55,7%, von eitrigen Fällen allein nur 41,5%, von den nicht eitrigen Fällen 76%, 18 eitrige Fälle, die mit Jodoforminjektion behandelt wurden, ergaben dagegen einen Heilungskoëffizienten von 60%.

Der Allgemeineindruck der Nachuntersuchten war meist ein vortrefflicher, nur in 12 Fällen konnte Tuberkulose anderer Organe konstatirt werden. Dagegen waren funktionelle Störungen der Gelenke ausnahmslos vorhanden, bestehend in Beschränkung der Beweglichkeit (48% bei den nicht eitrigen, 78% bei den eitrigen Fällen), Kontrakturstellungen (welche in 92% vorhanden waren und in nur 8 Fällen fehlten), Spontanluxation (13%), Verkürzung der

Extremität (scheinbare und reelle, durch Wachsthumsstörung und Verschiebung des Femur am Becken bedingte), welche nur in vier Fällen fehlte, Atrophie der erkrankten Extremität, volle oder theilweise Erwerbsfähigkeit war bei 92% der Kranken vorhanden.

Den Schluss der Arbeit bilden 321 Krankengeschichten.

Von den 106 für die Statistik verwerthbaren Coxitisfällen Predolin's (64) aus dem Züricher Kinderhospital (in den Jahren 1874/91) sind 80 konservativ behandelt, 26 resezirt wurden. Frühresektionen sind nie gemacht worden, die Resektion wurde als Nothbehelf betrachtet. Von den konservativ behandelten Kranken heilten 63%, und zwar 39% mit freier Beweglichkeit und guter Stellung, 24% mit behinderter Beweglichkeit oder Ankylose, aber mit geringer Beeinträchtigung des Berufs. Ungeheilt blieben 4%. 37% sind gestorben, meist an Tuberkulose der Lunge, an Meningitis oder interkurrenten Krankheiten. Von den 26 Resezirten starben 14, 54% meist an Kollaps nach der Operation oder an amyloiden Degenerationen. Von den 12 Ueberlebenden zeigt nur einer ein sehr schlechtes funktionelles Resultat (25 mm Verkürzung).

Im Ganzen gelangten zur Heilung 57,7%, ungeheilt blieben 3,7%, gestorben sind 38,6%.

Eschen (21) hat 200 während der Jahre 1883—92 behandelte Fälle der tuberkulösen Coxitis zusammengestellt; über 197 derselben hat er wenigstens zwei Jahre lang nach der Entlassung aus dem Hospital Erkundigungen wegen des Resultats eingeholt. Die Fälle wurden von sechs verschiedenen Oberärzten behandelt, deren jeder seine eigne Ansicht über den Zeitpunkt der Operation hatte, so dass 80 Fälle nach dem Prinzip der frühzeitigen Resektion, 96 nach dem Prinzip: gewöhnlich erst Resektion im dritten Stadium behandelt wurden, während 21 von Oberärzten behandelt wurden, die erst bei Indicatio vitalis Resektion unternehmen. Der Verf. hebt hervor, dass die beiden Reihen der Fälle, der konservativ behandelten und der resezirten, deshalb sehr gleichartig geworden sind. Eingetheilt wurden die Fälle nach der Entwickelungsstufe der Krankheit in drei Stadien: I. Schmerzen, Reizbarkeit, Hinken, keine oder nur unbedeutende Geschwulst; II. grössere oder geringere Infiltration um das Gelenk; III. nachweisbarer Abscess oder nachweisbare Fistel. Die Einteilung fällt so ziemlich mit der gewöhnlichen nach den Veränderungen der Stellung zusammen. Die mit Phthisis, Nephritis oder anderen schweren Krankheiten komplizirten Fälle werden für sich aufgestellt. Ebenso in einer Gruppe für sich die Fälle, die theilweise geheilt wurden oder die wesentlich extraartikulär sind (eine Art der Fälle, welche der Verf. als namentlich durch ihren langsamen und gutartigen Verlauf recht gut charakterisirt betrachtet).

	Anzahl der Fälle	Der Erfolg in %			
		gut	ziemlich gut	schlecht	gestorben
Im Stadium I konservativ behandelt und nicht später resezirt .	18	50	22	6	22
Im Stadium I resezirt	18	17	11	50	22
Im Stadium II konservativ behandelt und nicht später resezirt .	31	42	39	3	16
Im Stadium II resezirt	28	36	21	11	32
Im Stadium III konservativ behandelt und nicht später resezirt .	12	33	42	0	25
Im Stadium III resezirt	43	28	33	9	30
Zum Theil geheilt oder wesentlich extraartikuläres Leiden					
konservativ behandelt	15	47	47	6	0
resezirt	24	21	33	17	29

Die mit andern schweren Krankheiten komplizirten (4 konservativ behandelt, 12 resezirt) starben alle mit Ausnahme eines resezirten Falles.

Unter den 200 Patienten waren: 18 im Alter von 0—3 Jahren
50 „ „ „ 3—6 „
60 „ „ „ 6—11 „
38 „ „ „ 11—16 „
14 „ „ „ 16—21 „
20 „ „ „ mehr als 21 Jahren.

Nichtkomplizirte Fälle wurden behandelt

konservativ	unter 16 Jahre alt	48 Fälle	mit 5	Gestorbenen.	10%
	über 16 „ „	12 „	„ 4	„	33%
mit Resektion	unter 16 „ „	84 „	„ 17	„	20%
	über 16 „ „	29 „	„ 16	„	55%

Ueber Verkürzungen liegen hinsichtlich 14 konservativ behandelter Fälle mit durchschnittlicher Verkürzung von 4 cm und 30 resezirter mit durchschnittlicher Verkürzung von $5^4/_5$ cm sichere Beobachtungen vor.

Die Todesursache war in 42 nicht komplizirten Fällen

	konservativ behandelt	resezirt
Meningitis. Miliartuberkulose . .	3	10
Amyloide Degeneration	3	10
Phthisis	3	5
Operation	—	6
Perforation des Darms	—	1
Influenzpneumonie	—	1

Schliesslich führt der Verf. als seine eigene Ansicht an: dass die Prognose des einzelnen Falles weit weniger auf dem vorhandenen lokalen Zustand als auf dem allgemeinen Zustand des Patienten und auf der Art der Krankheit beruht, und dass man im ganzen genommen die konservative Behandlung in möglichst ausgedehntem Maasse anwenden und nur bei schnell verlaufenden, febrilen Fällen zur Resektion schreiten sollte, wenn der allgemeine Zustand in bedrohlichem Rückgang ist, oder wenn eine Perforation des Beckens gefunden wird. Schaldemose.

Rotgans (69) beschreibt einen Fall von Coxitis mit Amyloid von Leber und Nieren.

10jähr. Junge leidet schon 8 Jahre an Coxitis mit Abscessen und Fisteln, von Anderen schon öfters operirt. Patient war in deplorabelstem Zustand. Sehr grosse feste Leber und Albuminurie im Urin. Die quantitativen Eiweissbestimmungen im Harn zeigten den engen Zusammenhang zwischen Eiterstagnation und Albuminurie, sodass jene schliesslich aus dem Harnbefunde diagnostisirt werden könnte. Die Temperaturerhebungen dabei waren daher sehr mässig. Folgende Zahlen mögen es beweisen. Im Anfang der Behandlung 1½‰ Eiweiss. Es entsteht ein Abscesschen am Proc. styloïdeus ulnae: 4‰; das wird geöffnet und ausgekratzt: 2‰ — nachher ein Abscess unter dem L. Poupartii: 9—14‰, nach der Oeffnung sinkt diese Zahl bis 4—5‰, nach Auskratzung des Hüftgelenkes (so weit hier Rede sein kann von einem Gelenke) bis 2,5‰; nun stagnirt Eiter hinter dem Tampon: 7‰. Tamponwechsel und Reinigung giebt 2,5‰, welche Ziffer bei genauer Wundbehandlung jetzt während längerer Zeit auf 0,5—2,7‰ bleibt.

Einige Monate später Steigung bis 12‰ ohne nachweisbare Abscesse, atypische Resektion zeigt hinter dem Acetabulum einen Abscess, nachher Abfall bis 2—3‰, dann Steigung auf 8—12‰, wieder durch Stagnation hinter dem Tampon. Von jetzt an heilen die Wunden mehr und mehr zu, und allmählich sinkt der Eiweissgehalt von 0,25‰ bis auf Spuren. — Inzwischen ist auch die Leber deutlich verkleinert, der untere Rand vom Nabel bis zwei Finger unterhalb des Rippenbogens gestiegen. — Nach einem Jahre Fisteln fast geheilt; Leber kaum fühlbar und Urin normal.

Im Anschlusse hieran wird noch eines Mannes Erwähnung gethan, der nach vieljährigen eitrigem Prozesse des rechten Beines, mit sehr blassem Aussehen und sehr grosser und fester Milz und Leber zur Behandlung kam. Nach der Amputation schwollen diese Organe schnell ab, während Körpergewicht 20 kg und Wohlbefinden schnell zunahmen. Rotgans.

Rincheval (65) berichtet über 55 Hüftgelenkresektionen, die vom April 1890 bis April 1894 im Kölner Bürgerhospital (Bardenheuer) ausgeführt wurden, und zwar 28mal wegen osteomyelitischer und 47mal wegen tuberkulöser Coxitis. In den Osteomyelitisfällen waren dreimal die Pfanne allein, zweimal der Schenkelkopf allein, sonst beide Gelenkenden erkrankt. Die operativen Eingriffe, welche so früh wie möglich ausgeführt wurden, bestanden in partieller oder totaler Resektion der Pfanne, allein oder in Verbindung

mit der Resektion des Schenkelkopfs. Einmal wurde Bardenheuer's konzentrische Resektion des Schenkelkopfs, einmal eine Resektion des Os ischii ausgeführt. Zwei Kranke starben an Sepsis in Folge anderweiter Lokalisationen der Osteomyelitis. Das funktionelle Resultat bei den übrigen war sehr günstig (viermal Ankylose, einmal geringe, einmal volle Beweglichkeit). In den drei ersten Fällen wurde Bardenheuer's suprasymphysärer Schnitt angewendet, jetzt benutzt Bardenheuer jedoch stets einen vorderen Trochanterschnitt, auch bei Pfannenerkrankung und auch bei Tuberkulose, es sei denn, dass ein Beckenabscess sich nicht leicht auf diese Weise drainiren liesse. Bei tuberkulöser Coxitis operirt Bardenheuer dann, wenn nachweisbare Destruktionsprozesse im Gelenk vorhanden sind, Eiterung und Fisteln bestehen und bei irreponiblen Stellungsanomalien. Die Erfolge der Jodoforminjektionen entsprachen nicht den gehegten Erwartungen. Die Operationen wurden so radikal als möglich, wie die Exstirpation eines malignen Tumors, ausgeführt. Die von Bardenheuer früher empfohlene konzentrische Resektion des Hüftkopfes ist wieder aufgegeben worden, weil in 5 von 17 Fällen Recidive auftraten und in anderen Fällen der Kopf nekrotisch wurde. 30mal wurde die Totalresektion des Schenkelkopfs ausgeführt, bald oberhalb, bald unterhalb der Trochanteren, je nach Ausdehnung der Erkrankung. Die Pfanne war 18mal gleichzeitig affizirt und wurde 8mal partiell, 10mal total resezirt. In einzelnen Fällen kam es dabei zu einer vollständigen Unterbrechung des Beckenringes, ohne dass erhebliche Störungen der Funktion der Beckenorgane oder der Gehfähigkeit daraus resultirten. Die Mortalität betrug im Anschluss an die Operation 2%, im Ganzen 17%. Die Zahl der definitiven Heilungen betrug 71,7%. Die Verkürzungen überstiegen nicht 2—4 cm und konnten durch Beckensenkung ausgeglichen werden. 27mal trat Ankylose ein, 12mal geringe Beweglichkeit. Einmal erforderte eine sehr erhebliche fehlerhafte Stellung des Beins eine Nachoperation. Bardenheuer betrachtet die Ankylose als das erstrebenswerthe Ziel der Hüftresektion und legt deshalb bei der Nachbehandlung auf genaue Adaptation der Knochentheile und Fixation der Stellung durch Gypsverbände grosses Gewicht.

Vincent (84) hat im Laufe der letzten 10 Jahre im Hospice de la Charité in Lyon 233 Coxitiden behandelt. Von diesen wurden 52 Fälle resezirt, über welche hier ausführlich berichtet wird. 9mal handelte es sich um Osteomyelitis, in den übrigen Fällen um Tuberkulose, beziehungsweise Mischinfektionen. Verfasser betont die Schwierigkeit, welche zuweilen die Differentialdiagnose beider Affektionen macht. Verfasser hat die Resektion stets nur als Ultimum refugium angewendet, wenn die konservativen Behandlungsmethoden (Fixation des Gelenks durch Lagerungsapparate in Verbindung mit Extension oder durch Wasserglasverbände) erfolglos, oder, wie bei den septischen Gelenkentzündungen, von vornherein aussichtslos waren. Tuberkulöse Abscesse wurden punktirt oder gespalten, und wenn sich Sequester fanden, die Resektion angeschlossen. Beckenabscesse indizirten stets die

Resektion. Von medikamentösen Injektionen sah Verf. keine Erfolge. Die Schnittführung bei der Operation war die Olliers, der Trochanter wurde im Zusammenhang mit der Muskulatur abgetrennt und nachher durch Naht wieder mit dem Schenkelschaft vereinigt. Es wurde nur soviel, als durch die Erkrankung bedingt, vom Femur entfernt, einen Vortheil der prinzipiellen intra- oder subtrochanteren Resektion hat Verf. nicht gesehen. Die Pfanne war 28mal, der Femur 21mal vorwiegend erkrankt, dreimal fand sich rein synoviale Tuberkulose. Mehrfach mussten ausgedehnte Resektionen am Becken vorgenommen werden. Frühzeitige Adduktionsstellung des Femur im Beginn der tuberkulösen Coxitis hält Verfasser für ein Zeichen einer vorwiegenden Pfannenerkrankung. Die Nachbehandlung der Resezirten bestand in Fixation des Hüftgelenks durch Kontentivbände und später durch Schienenhülsenapparate im Verein mit Extension. Das erstrebenswerthe Ziel der Hüftresektion ist die Ankylose. Die Resultate der Operationen waren folgende: 3 Kranke starben an Shock nach der Operation (5,75 %), 6 an den Folgen der fortdauernden Eiterung, 4 an anderweiten tuberkulösen Affektionen, 3 an Sepsis (Osteomyelitis). 17 der Ueberlebenden waren 3—10 Jahre beobachtet. Der Erfolg war sechsmal Ankylose, darunter einmal mit starker Adduktionsstellung, 11mal ein bewegliches Gelenk, darunter zweimal mit starker Adduktionskontraktur. Die Verkürzung schwankte zwischen 1 und 14. Das funktionelle Resultat war bei Ankylose fünfmal gut, einmal schlecht, bei beweglichem Gelenk dreimal gut, fünfmal schlecht. Fisteln waren geblieben 7mal, 8mal wurde ihr Fehlen konstatirt. In 7 1—3 Jahre beobachteten Fällen wurde viermal Ankylose, dreimal ein bewegliches Gelenk erzielt.

Die Arbeit enthält zahlreiche interessante Einzelheiten, welche im Original eingesehen werden müssen. Ein ausführliches Kapitel ist der Atrophie der erkrankten Extremität gewidmet. Verfasser beobachtet zweimal eine postoperative Verlängerung derselben, welche einmal die Tibia (1 cm), einmal den Femur (3 cm) betraf.

Lépine (42) berichtet über zwei Fälle von Arthropathien des Hüftgelenks bei Tabes, von denen die eine anscheinend spontan, die andere nach einer Verletzung sich entwickelt hatte. Beide Fälle zeichneten sich dadurch aus, dass in der Umgebung des Gelenks, das eine Mal hinten aussen, das andere Mal vorn, grosse fluktuirende Schwellungen sich gebildet hatten, aus denen sich bei der Incision eine der Synovia ähnliche Flüssigkeit entleerte. Lépine (42) glaubt, dass diese periartikulären Ergüsse entstanden seien durch Ruptur der Gelenkkapsel in Folge eines unter sehr starker Spannung stehenden Hydrops des Hüftgelenks.

Die nach osteomyelitischen Prozessen entstehenden Höhlen im Femur (besonders in dessen unterem Theile) lassen sich nicht durch Deplazirung der Knochenwände in der Weise verschliessen, wie Schulten (74) für Tibiahöhlen angegeben hat. Die Höhlen sind oft gross und unregelmässig und liegen so tief, dass die Knochenwände nicht ohne grosse Schwierigkeit und Gefahr mobilisirt werden können. Dagegen hat Vortr. gefunden, dass die-

selben in sehr zweckmässiger Weise mit aus der Umgebung genommenen zungenförmigen muskulär-periostalen Lappen ausgefüllt werden können. In einer ersten Sitzung macht Vortr. die Sequestrotomie und die Evakuirung des Knochenherdes von einem vorderen äusseren Schnitte aus. Die Höhle wird tamponirt. In einer zweiten Sitzung nach 3—4 Wochen wird die Höhle von Neuem ausgekratzt. Ein Querschnitt wird von der Mitte des Längsschnittes nach innen geführt, die Haut lospräparirt und dann von den Muskeln und dem Perioste an der Vorderfläche des Schenkels unmittelbar nach innen vom Rande der Knochenhöhle ein zungenförmiger Lappen von genügender Länge mit dem Stiel nach oben ausgeschnitten. Nachdem die Oeffnung der Höhle nach oben mit dem Meissel etwas erweitert worden, wird der Lappen in die Höhle eingeleitet und mit einigen Katgutsuturen an die Umgebung fixirt. Schliesslich Sutur des Hautschnittes. Dieser Lappen, dessen untere Fläche mit Periost bedeckt ist, heilt sehr gut in die Knochenhöhle ein. Dieselbe wird vollständig ausgefüllt. Alle Fisteln schliessen sich von selbst. Bei sehr grossen Höhlen muss man sich zweier Lappen bedienen; der eine von der inneren vorderen Seite des Schenkels, mit seinem Stiel nach oben, der andere von der äusseren Seite mit seinem Stiel nach unten. Der letztere füllt den unteren Theil der Höhle aus. Vortr. theilt sechs Fälle mit, in denen er in der geschilderten Weise alte, theilweise sehr grosse osteomyelitische Höhlen schnell (binnen 1—2 Monaten) und sicher zur Heilung gebracht hat. Verdeutlichende Bilder sind dem Vortrage beigefügt.

M. W. af Schulten.

Af Schulten (73) beschreibt folgenden Fall von recidivirender Osteomyelitis: Ein 43jähriger Mann hatte in seinem 14. Jahre eine akute Osteomyelitis im Oberschenkel durchgemacht, hatte 15 Jahre später ein Recidiv gehabt und war jetzt nach einem Trauma von Neuem unter schweren septischen Symptomen erkrankt. Trotz energischer operativer Eingriffe führte die Affektion zum Tode. Da der Mann unfallversichert war, verlangten seine Rechtsnachfolger die Auszahlung des Versicherungsbetrages.

Nachdem der Verfasser die Nothwendigkeit hervorgehoben, bei diesen Affektionen sofort bei ihrem ersten Auftreten eine vollständige Freilegung des ganzen Krankheitsherdes vorzunehmen, da dieses das einzige Mittel sei, den so gewöhnlichen und oft gefährlichen Recidiven vorzubeugen, bespricht er den Kausalzusammenhang zwischen Trauma und Knochenmarkentzündung. Wenn bei der ersten Erkrankung dieser Zusammenhang noch unsicher sei, so erscheint es dem Verfasser durchaus plausibel, beim Auftreten von Recidiven Trauma als die wirkende Ursache zu betrachten. Wenn die Versicherungsgesellschaft sich in diesem Falle weigerte den Betrag auszuzahlen, so geschah das auf Grund einer Bestimmung in den Versicherungsbedingungen, laut welcher eine Entschädigung nur in dem Falle ausgezahlt wird, dass der Schaden einem früher gesunden und normalen Körpertheil getroffen hat.

M. W. af Schulten.

Aus der Mikulicz'schen Arbeit (52) sollen hier nur die die unteren

Extremitäten betreffenden Fälle hervorgehoben werden: 1. 33jähr. Kellner. Resektion des 10 cm langen oberen Endes der Tibia wegen eines myelogenen Riesenzellensarkoms. Ein gleichlanges Stück wurde von der Fibula abgesägt und im Zusammenhang mit den Weichtheilen zwischen Femur und Rest der Tibia eingepflanzt. Verkürzung 5 cm. Funktion wenig befriedigend Nach $^1/_2$ Jahr kein Recidiv.

2. 16jähr. Patient. Resektion des 20 cm langen unteren Endes des Femur wegen periostalem Spindelzellensarkom. In die obere Gelenkfläche der Tibia wurde ein Loch gebohrt und in dieses der Stumpf des Femur eingepflanzt. Die entstandene Verkürzung von 20 cm wurde durch eine Prothese ausgeglichen. Die Extremität funktionirte sehr gut. 14 Monate später recidivfrei.

3. 37jähr. Patient, ähnlicher Fall wie der vorige. Da aber keine knöcherne Vereinigung zwischen dem Femurstumpf und der Tibia erfolgte, wurde $5^1/_2$ Monate nach der Resektion amputirt. Ein Recidiv bestand zu dieser Zeit nicht, obwohl es sich auch hier um ein periostales Spindelzellensarkom gehandelt hatte.

4. In einem vierten Falle wurde gleich der Oberschenkel amputirt, weil ein periostales Sarkom des unteren Femurendes bereits die Gefässe umwachsen hatte. Der Fall ist geheilt. In der sich an den Vortrag Mikulicz's anschliessenden Diskussion bemerkte König, er könne nur rathen, diese konservativen Methoden auf Fälle von myelogenen Sarkomen zu beschränken, da die Prognose aller anderen Fälle für die Resektion ausserordentlich schlecht sei.

Auch Severlano (76) implantirte nach Resektion des unteren Femurendes wegen Riesenzellensarkom den Femurschaft in ein in der oberen Gelenkfläche der Tibia hergestelltes Loch. Heilung mit fester Ankylose. Kein Recidiv nach 2 Jahren.

Die von Nové Josserand und Bérand (36) beschriebene Geschwulst sass der Innenfläche der Tibiaepiphyse eines 16jähr. Knaben auf, hatte einen Durchmesser von 15 cm und bestand aus einer Knochenschale, welche ausgekleidet war mit einer weichen zum Theil zottigen myxomatösen Gewebsschicht und eine bräunliche Flüssigkeit enthielt. Die Geschwulst wurde mit ihrer knöchernen Basis von Ollier abgetragen. Es erfolgte Heilung ohne Recidiv nach Verlauf von $1^1/_2$ Jahren.

Margarucci (49) berichtet über einen von Durante operirten Fall von centralem teleangiektatischem Osteosarkom der Tibia mit schnellem Wachsthum. Statt der Amputation nahm Durante die Aushöhlung der Epiphyse und des Markkanals vor. Es trat Heilung ein und die Funktion des Gelenks erlitt keinen Abbruch. Mazzoni nahm die Aushöhlung in einem Fall von Spindelzellensarkom des Femur, der auf einem difformen Kallus entstanden war, vor. Seit der Heilung ist ein Jahr verflossen.

Muscatello.



Curtillet (14) brachte eine akute Osteomyelitis der Tibia 2 Monate nach Beginn dadurch zur raschen Ausheilung, dass er zwei Hautknochenlappen mit seitlicher Basis bildete, dadurch die ganze Markhöhle öffnete, nach Ausräumung des vereiterten Markes die Lappen nach innen klappte und bis auf zwei Drainöffnungen vernähte.

Heintze (34) theilt einen Fall mit, wo es gelang, eine gänseeigrosse Knochenhöhle der Tibia durch Plombirung mit Kupferamalgam zur Ausheilung zu bringen, obgleich der völlige Verschluss der Wunde erst drei Monate nach der Plombirung gelang und während dieser ganzen Zeit die Oberfläche der Plombe frei zu Tage lag.

Um das Zurückbleiben einer Höhle in der Tibia nach der Sequestrektomie zu vermeiden, bringt Sanhi ein neues Verfahren in Anwendung, indem er, nach Entfernung des Sequesters, die Seitenränder und den oberen und unteren Rand der zurückgebliebenen Höhle mit Meissel und Zange abstumpft und abplattet, und dann das Periost und die Haut darüber vernäht.

Muscatello.

Peter Lukaschow (46) machte wegen Osteomyelitis acuta tibiae die Gritti'sche Amputation. Der Trepanation der Tibia bei dem achtjährigen Knaben folgte Gangrän des Unterschenkels. Nach der Gritti'schen Amputation trat knöcherne Verwachsung der Patella mit dem Femurstumpf ein.

G. Tiling (St. Petersburg).

Ledderhose (40) glaubt, dass bei der Entstehung einer abnormen Beweglichkeit im Kniegelelenk, wie sie nach Verletzungen der Extremität häufig beobachtet wird, die Ueberstreckung des Unterschenkels in Folge fehlerhafter Lagerung der Extremität während der Behandlung eine grosse Rolle spielt.

S. F. Derjushinski (17) berichtet in seinem Aufsatz: Zur Frage der Diagnostik chronischer Entzündungen im Knie über zwei Fälle, in denen einmal Prof. Djakonow erst Resectio genus wegen ausbleibender Konsolidirung, dann Amputat. femoris machte, in Folge von Arthritis deformans, das andere Mal erfolgte nach langer antisyphilitischer Behandlung ebenfalls Amput. femoris an einem Patienten, der an Tabes und Syphilis litt. Beschreibung makroskopischer Präparate und Besprechung der Differential-Diagnostik.

G. Tiling (St. Petersburg).

Die Arbeit König's (37) über Kniegelenktuberkulose kann, da sie selbst fast nur ein Referat mit überaus reichem Inhalt darstellt, hier nur in unvollkommener Weise wiedergegeben werden. Es ist ein Bericht über die Erfahrungen, die König an 720 an Kniegelenktuberkulose leidenden Kranken in den Jahren 1876—1895 gemacht hat. Von 615 Kranken liegen spätere Nachrichten vor. Von diesen sind 33⅓% gestorben, u. z. 81,4% derselben an anderweitiger Tuberkulose und 2½% an Wundinfektionskrankheiten und Intoxikationen, die sich an operative Eingriffe anschlossen. Die Vielgestaltigkeit der Krankheit bringt es mit sich, dass von einer einheitlichen Behandlung nicht die Rede sein kann, es wurde, zumal in den frischen und

frühen Fällen mit dem milden konservativen Verfahren (Kompression, Extension, Fixation eventuell in Verbindung mit Gelenkpunktionen und Gelenkinjektionen) begonnen, und falls diese versagten, zu eingreifenderen Methoden übergegangen. Kinder wurden selbstverständlich länger konservativ behandelt wie Erwachsene, in der Hauptsache deshalb, weil letztere weniger Zeit für längere Kurversuche haben. Kompression und Fixation hält König für sehr wirksame Mittel zur Behandlung der Kniegelenktuberkulose, hält aber die in neuerer Zeit von mancher Seite so sehr betonte Wichtigkeit der ambulanten Behandlung in Gehverbänden für sehr übertrieben, um so mehr, als sie in wirksamer Weise nur bei wohlhabenden Patienten durchzuführen sei. Konservativ, mit Extension, Kompression und Fixation behandelt wurden 78 Fälle, in 64% wurde ein gutes, in 36% ein nicht gutes Resultat erzielt, 19 starben, davon 11 an Tuberkulose.

Was die Injektionstherapie anbelangt, so ergab sich, dass eine ganze Reihe von Tuberkulosen im Stadium des Hydrops nach Karbolinjektionen ausheilten. Jodoforminjektionen wurden in 40 Fällen angewandt, es sind nur 13 ausgeheilt, relativ weniger als nach Karbolinjektionen; allerdings handelte es sich um ältere und komplizirtere Fälle. In einer relativ grossen Zahl wurden bei konservativer Behandlung bewegliche Gelenke erzielt. Wenngleich die Frühresektionen in der Göttinger Klinik nie eine Rolle gespielt haben, so ist doch zu einer gewissen Zeit mehr operirt worden als heute; aber König ist dem operativen Vorgehen nicht Feind geworden, glaubt vielmehr, dass auch viele andere Chirurgen von den ausgedehnten konservativen Versuchen zum Messer zurückkehren werden. Arthrektomien wurden in 150 Fällen ausgeführt, 128 mal bei Kindern, 22 mal bei Erwachsenen. In 79% sind die Glieder relativ rasch wieder brauchbar geworden. Nur einmal wurde ein ganz bewegliches, neunmal beschränkt bewegliche Glieder erzielt. In 94 Fällen ist 67 mal Verkürzung vorhanden, 20 mal stärkere bis zu 6½ cm, neunmal sehr starke bis zu 20 cm. 33 mal waren mehr oder weniger starke Verkrümmungen vorhanden, welche nicht bloss das Gelenk, sondern mehrfach auch die Diaphyse des Femur betrafen. Nach den Berichten werden nur elf Kranke als schlecht gehend bezeichnet. — Sehr gute Resultate haben 300 Resektionen ergeben. Es leben noch 68% und in 139 Fällen von 269 Fällen ist die Funktion als gut und sehr gut bezeichnet. Stärkere Verkürzungen waren selten, Verkrümmungen sehr selten. 23 mal musste nachträglich amputirt werden. Die Resultate der Resektionen waren bei älteren Individuen nur wenige Prozente schlechter als bei jüngeren. Amputationen wurden 91 mal vorgenommen, 35 mal nach vorangegangenen anderen Operationen. Sonst wurden sie beschränkt auf die schwersten ostalen Fälle und Fälle mit grossen Abscessen bei älteren Leuten. Von diesen sind bisher 51 gestorben, 32 an Tuberkulose.

König ist nun weiter zu von den bisherigen erheblich abweichenden Anschauungen über die pathologische Anatomie der Knietuberkulose gekommen. Dieselben sind schon im Centralbl. f. Chirurgie 1894, p. 497, mitgetheilt und

gipfeln darin, dass die Gelenktuberkulose als serofibrinöse Entzündung beginnt und dass der Befund im Gelenk, abgesehen von primären Knochenheerden, die Folge dieser Entzündung ist. Aus dem serofibrinösen Exsudat schlägt sich Faserstoff auf die Synovialis und die Gelenkknorpel nieder, an gewissen räumlich besonders geeigneten Stellen in grösseren Mengen. Schichtweise verdickt sich diese Auflagerung und wird von der Synovialis aus organisirt mit Einstreuuug von mehr oder weniger zahlreichen Tuberkeln; bald zeigt sie mehr Neigung zum käsigen Zerfall, bald mehr zu narbiger Schrumpfung. Durch Verwachsung der Auflagerungen unter einander kommt es zu einer mehr oder weniger vollkommenen Sonderung der Gelenkhöhle in zwei Theile, einer für die Bewegung zwischen Tibia und Femur, und einer darüberliegenden zwischen Patella und vorderer Femurgelenkhöhle. Ueberall, wo die bindegewebige Neubildung dem Knochen und Knorpel aufliegt, da zerstört sie denselben, und es kommt ein grosser Theil der früher als primär ostale Herde angesehenen Zerstörungen auf Rechnung dieser Vorgänge. In jedem Stadium kann schliesslich der Prozess ausheilen.

Albertin (1) berichtet über 40 operativ behandelte Fälle von Kniegelenktuberkulose. Von diesen sind fünf später an interkurrenten Krankheiten gestorben. Bei den 35 Ueberlebenden ist siebenmal die typische Resektion, 28 mal die Arthrektomie zum Theil in Verbindung mit partiellen atypischen Resektionen gemacht worden. Die Krankengeschichten dieser 28 Arthrektomirten sind nebst Photogrammen der Arbeit beigefügt. Keiner der Kranken ist an den Folgen der Operation gestorben, ebensowenig wurde ein Recidiv beobachtet, allerdings ist die Beobachtungszeit in einigen Fällen noch sehr kurz. Die funktionellen Resultate waren ausnahmslos vortreffliche, indem stets eine feste Ankylose des Kniegelenkes erzielt wurde. Albertin ist der Ansicht, dass die operative Behandlung der Kniegelenkstuberkulose bei Weitem der orthopädischen vorzuziehen ist, ganz besonders aus sozialen Gründen. Die Operation der Wahl ist stets die Arthrektomie, die bei Kindern ausnahmslos angezeigt ist. Nur ausgedehnte Knochenerkrankung bei älteren Individuen macht die typische Resektion erforderlich. Sonst begnügt man sich mit der Entfernung der erkrankten Knochentheile. Alberti eröffnet das Gelenk durch einen Hförmigen Schnitt, dessen querer Schenkel das Lig. patellae durchtrennt. Die Wundfläche wird thermokauterisirt. Die Wunde wird primär ohne Unterbindungen und ohne Knochennaht, meist auch ohne Drains geschlossen.

Boeckel (6) führte 64 Resektionen des Kniegelenkes aus ohne Drainage der Wunde, ohne Ligaturen und ohne Knochennaht; einmal wegen Arthritis deformans, einmal wegen Pseudarthrose nach Resektion, achtmal wegen Flexionskontraktur des Unterschenkels nach ausgeheilter Gonitis, 54 mal wegen florider Gelenktuberkulose (41 mit, 12 ohne Eiterung). Alle Patienten bis auf einen wurden unter einem Verband geheilt. An den Folgen der Operation starb keiner, zwei mussten wegen Recidiv nachträglich amputirt werden, zweimal entstanden Pseudarthrosen (bei ein und demselben Kranken mit Arthritis

deformans), in den übrigen Fällen wurde Ankylose in günstiger Stellung erzielt. Fünf Kranke starben unabhängig von der Operation, 52 sind geheilt (acht davon sind länger als 1 Jahr, 39 2—6½ Jahr beobachtet).

N. Trinkler (79) berichtet über vier günstig verlaufene Fälle von Tuberkulose des Hand-, Knie- und Fussgelenkes unter Stauungshyperämie nach Bier. Dreimal war schon operirt und bestanden Fisteln mit Recidiv, an einem Knie, das keine Kommunikation nach aussen gehabt hatte, war der Erfolg am besten. G. Tiling (St. Peterburg).

In Fahlenboecks (22) Fall handelte es sich um centrales Riesenzellensarkom des Calcaneus bei einer 30jährigen Frau, das durch Exstirpation des erkrankten Knochens entfernt wurde. Zwei Jahre später war ein Recidiv nicht eingetreten und die Funktion des Fusses eine befriedigende.

Narath's (56) Fall von pulsirendem Angioendotheliom des Fusses zeichnete sich dadurch aus, dass die multipel in der Fibula, im Malleolus internus, in den Fusswurzelknochen, Metatarsalknochen und Phalangen vorhandenen Geschwülste gar keine Formveränderung des Fusses veranlasst hatten, sie substituirten ohne Volumvermehrung die Knochen. Die Diagnose konnte nur durch den Nachweis der Pulsation an einigen Stellen der Knochen gestellt werden. Die von Billroth vorgenommene Amputation führte zur Heilung. Jedes dieser Geschwülste entsprach dem Verbreitungsbezirk einer Arterie und bestand aus einem Gewirr arterieller Gefässe und aus Strängen und Haufen von Zellen, die vom Gefässendothel ihren Ursprung nahmen.

A. Ignatow (35) bespricht in seiner Arbeit: „Die Tuberkulose des Fusses in Bezug auf die bestehenden Behandlungsmethoden der Tuberkulose der Extremitäten" die jetzigen Behandlungsmethoden und einige Fälle aus dem grossen Material des Ujasdow'schen Militär-Hospitals in Warschau. Die Stauungshyperämie Bier's empfiehlt Verf. der weiteren Prüfung, konservative Behandlung und konservirende Operationen räth Verf. für die chronischen Fälle, für die akuten Fälle seien sie unzuverlässig. Jede diffusse Tuberkulose der Sehnenscheiden, primäre sowohl wie sekundäre, gestatte nur 3—4 Wochen konservative Behandlung, dann müsse die Amputation in ihr Recht treten, um vor allgemeiner Infektion zu schützen. G. Tiling (St. Petersburg).

Rochet (66) empfiehlt bei Talusexstirpationen wegen Tuberkulose nicht zu sehr auf die Erhaltung der Malleolen Rücksicht zu nehmen, sondern besser eine glatte Sägefläche bei Tibia und Fibula herzustellen, an welche man die obere Fläche des Calcaneus anlegen kann.

Bayer (4) ging in einem Fall von ausgedehnter Tarsaltuberkulose bei einem 9jährigen Mädchen in folgender Weise vor. An der Aussenseite des Fusses, wo die Haut erkrankt war, wurde ein umfangreiches Stück der Weichtheile (Haut, Sehnen, Muskeln, Gelenkkapsel), darauf die erkrankten Knochentheile entfernt. Es fehlten nun der Talus, das Os naviculare, die Keilbeine und vom Calcaneus, Cuboides und den Basen der Metakarpalknochen die oberen grösseren Hälften. Die Malleolen wurden abgesägt und der Calcaneusrest an die Sägefläche angenagelt. Heilung mit guter Funktion.

Cramer (13) empfiehlt auf Grund der auf Bardenheuer's Station gemachten Erfahrungen die Totalresektion der Fusswurzelknochen bei Tuberkulose, durch welche vielfach eine Amputation umgangen werden kann. Die Operation wurde stets mit Hülfe des dorsalen Querschnittes ausgeführt, der Fussrest, bestehend aus Mittelfussknochen und Zehen wurde nicht in die von Mikulicz empfohlene Spitzfussstellung gebracht, sondern rechtwinkelig dem Unterschenkel angefügt, um einen beweglichen Sohlenfuss und damit eine bessere Gehfähigkeit zu erzielen. Besonders gute Resultate erhält man, wenn die hintere Schale des Calcaneus stehen bleiben kann. Fisteln an der Fusssohle bilden keine Kontraindikation gegen die Operation. Von sieben derartigen Totalresektionen sind drei geheilt, zwei noch in Behandlung, zwei an generalisirter Tuberkulose gestorben.

Nicolai (85) entfernte bei einem Soldaten wegen Osteomyelitis die sämmtlichen kleinen Fusswurzelknochen, frischte die Gelenkflächen des Calcaneus, Talus und der Basen der Metacarpalknochen an, vereinigte dann durch Silberdrahtnähte den ersten Metacarpus mit dem Talus, den vierten Metacarpus mit dem Calcaneus. Heilung ohne Zwischenfall. Das Resultat war ein fast völlig funktionsfähiger Fuss mit guter Wölbung.

Der Umstand, dass die Tuberkulose des Calcaneus eine Sonderstellung in mancher Beziehung einnimmt, hat Finotti (24) veranlasst, das Material der Innsbrucker Klinik von 40 Fällen in Bezug auf die Ursachen dieses bisherigen Verlaufes zu durchforschen. Dass der Krankheitsprozess meistens auf den Calcaneus selbst beschränkt bleibt, nur die benachbarten Sehnenscheiden öfter sekundär erkranken, liegt an topographischen Verhältnissen. Die Krankheitsherde sitzen fast stets im vorderen Theile des Knochens und brechen stets an der lateralen Seite des Calcaneus durch. Unter den 40 Fällen waren nur dreimal der hintere Theil des Calcaneus erkrankt, dreimal erfolgte Fistelbildung auf der medialen Seite. Sehr häufig ist im Gegensatz zu tuberkulösen Erkrankungen anderer kurzer Knochen die Sequesterbildung. Die Sequester hatten aber niemals Keilform. Diese Besonderheiten der Calcaneustuberkulose konnten nur durch Eigenthümlichkeiten der Knochenstruktur erklärt werden. Zunächst zeigte sich, dass die Prädilektionsstelle für die Erkrankung eine markreiche, grossmaschige Spongiosa enthielt, im Gegensatz zu der engmaschigen, festen Spongiosa des übrigen Knochens. Weiter aber ergab sich an Injektionspräparaten (es gelang Finotti, die Gefässe des Calcaneus zu injiziren), dass jene weiche Stelle auffallend gefässarm ist. Schlecht ernährte Gewebe mit träger Cirkulation aber bilden überall eine Prädilektionsstelle für Tuberkulose. Endarterien im Sinne Cohnheim's sind im Calcaneus nicht vorhanden, alle arteriellen Systeme anastomosiren reichlich unter einander. Dass Fistelbildung so gern an der lateralen Wand erfolgt, liegt daran, dass dort die Corticalis des Calcaneus am dünnsten und von zahlreichen Venenemissarien durchsetzt ist. Die Prognose der Calcaneustuberkulose ist eine relativ günstige. Bei Kindern kommt man mit partieller

Operation aus, bei Erwachsenen empfiehlt sich die Exstirpation des Knochens. Ausgedehnte Miterkrankung der Sehnenscheiden verschlechtert die Prognose.

Oswiecimski (62) berichtet über die Exstirpation des tuberkulös affizirten Calcaneus bei einem achtjährigen Knaben mit gutem funktionellen Resultate. Trzebicky (Krakau).

A. T. Bogajewski (7) sah einen Fall von Tarsalgie des linken Fusses, der Anlass gab zur Beschuldigung eines jungen Soldaten der Simulation.

Der 22jährige Soldat war vor sechs Jahren vom Pferde gestürzt auf den linken Fuss, seitdem litt er bei anhaltendem Stehen, Gehen, Springen an heftigen Schmerzen am linken Fuss, die in der Ruhe schwanden. Links besteht Plattfuss im Anschluss an das Trauma. Vom Dienste befreit.

G. Tiling (St. Petersburg).

XXVI.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Wirbelsäule und des Rückenmarks.

Referent: A. Hoffa, Würzburg.

Frakturen der Wirbelsäule.

1. B. Bellet, A case of fracture of the lower cervical spine. Edinburgh Journal 1895. Juli.
2. Faisst, Beitrag zur Kenntniss der Halswirbelbrüche. Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. XIV.
3. A. Favre, Fraktur des Rückgrats. Virchow's Archiv Bd. 139.
4. E. Kirmisson, De l'état actuel de la chirurgie du rhachis. Revue d'orthopédie 1895 Nr. 1.
5. Mermet, Fracture indirecte de la colonne dorsale. Fractures de côtes. Contusion rénale. Bulletin de la soc. anat. 1895. Nr. 12.
6. Morse, Wirbelsäulenbrüche — Laminektomie. Occidental med. Times 1895. Juni.
7. Hermann Müller, Beitrag zu der Lehre von den Wirbelfrakturen und ihre operative Behandlung. Inaug.-Diss. Halle 1895.

Auf dem 8. Chirurgen-Kongress zu Lyon berichtet Kirmisson (4) unter anderem über die operativen Erfolge bei Wirbelbrüchen. Hier liess



der Eingriff gewöhnlich im Stich. Nach der Statistik Chipault's kommen auf 150 Fälle 12 Heilungen und 24 Besserungen. Von den restirenden Fällen sind mehr als 80 gestorben. Auch die späteren Veröffentlichungen von Newton, Bigg, Pyle, Weyth, Thorburn lauten nicht günstiger.

Die schlechten operativen Erfolge erklären sich dadurch, dass die Rückenmarkserscheinungen häufiger durch eine Zerreissung des Marks als durch eine Kompression verursacht werden, und dass, wenn wirklich eine Kompression vorliegt, diese weniger oft durch den Wirbelbogen als durch den Wirbelkörper erzeugt wird. Den Wirbelkörper anzugreifen, ist aber nach Kirmisson eine bedenkliche Sache. Statthaft ist der Eingriff, wenn die Wirbelkörperfraktur direkt oberhalb des letzten Lendenwirbels sitzt und die Kompression die Cauda equina betrifft.

Bei komplizirten Brüchen mit Knochensplittern, Hämorrhagien u. s. w. soll man stets operiren, ebenso bei Wirbelbogenbrüchen, wenn das deprimirte Fragment Druckerscheinungen macht. Hier giebt die Operation brillante Erfolge, wie die Fälle von Péan, Schede, Allingham, Golding Bird u. s. w. beweisen. Nach Kirmisson's Ansicht ist die Operation auch bei Wirbelluxationen indizirt, wenn unblutige Reduktionsversuche erfolglos waren.

Den Zeitpunkt, innerhalb dessen man operiren soll, bestimmt er mit Thorburn und Lauenstein auf sechs Wochen.

Ein 22jähriger Mann fiel nach dem Berichte Favre's (3) beim Turnen auf den Nacken, worauf sofort vollständige Lähmung beider Beine, in kurzer Zeit auch eine starke Parese der Arme konstatirt wurde. Retentio urinae. Am 18. Tage nach der Verletzung kam Pat. in Favre's Behandlung. Befund wie oben. Halsmotilität sehr schmerzhaft. Die Sensibilität ist von beiden Brustwarzen nach abwärts vollständig aufgehoben. Es besteht Retentio urinae und unwillkürliche Kothentleerungen. Die Halswirbel zeigen keine Besonderheiten; Pat. kann eine Spur den Kopf heben. In der Höhe des II. Brustwirbels ein deutlicher Schmerzpunkt, es ist daselbst eine geringe Anschwellung fühlbar. Beiderseits Füsse und Unterschenkel geschwollen. Pilze und Eiweiss im Harn.

Die Therapie besteht in Extension, Blasenausspülungen, Salol. Etwa acht Wochen nach der Aufnahme konnte eine bedeutende Besserung im Befinden des Patienten konstatirt werden.

Favre beschäftigt sich in der Arbeit nicht weiter mit der Fraktur, sondern will durch den Fall nur wieder seine Ansicht, dass Blutinfektion und Harnretention eine parenchymatöse Nephritis erzeugen, bestätigen.

Hermann Müller (7). Verf. bespricht Aetiologie, Sitz, Symptomatologie, Diagnose, Prognose und Behandlung der Wirbelbrüche. Das Studium der in neuerer und neuester Zeit durch operative Eingriffe erzielten Heilerfolge führt Müller zu folgendem Schlussergebniss:

In allen Fällen von Wirbelfrakturen, bei denen aus den begleitenden Erscheinungen eine stärkere Mitbetheiligung des Rückenmarks anzunehmen ist, ist 1. wegen der Unsicherheit der Diagnosenstellung, 2. wegen der Regene-

rationsunfähigkeit der lädirten Rückenmarkssubstanz, 3. wegen des späteren Auftretens von Nierensteinen, die selbst in gebesserten Fällen doch den sicheren Tod des Patienten herbeiführen, und endlich 4. auf Grund der zahlreichen, bisher verzeichneten Misserfolge von einem operativen Eingriff abzusehen.

Nur in Fällen, wo man eine isolirte Wirbelbogenfraktur ohne stärkere Läsion des Rückenmarkes mit Sicherheit annehmen darf, und ferner noch bei Kompression der Cauda equina ist ein operatives Vorgehen anzurathen, da diese beiden Arten von Verletzungen die beste Aussicht auf Erfolg zu geben scheinen.

Zum Schluss theilt Müller fünf Fälle von Wirbelbrüchen aus der v. Bramann'schen Klinik mit, bei welchen wegen starker Betheiligung des Rückenmarkes von jedem operativen Eingriff Abstand genommen wurde. In allen fünf Fällen trat der Tod bald nach der Verletzung ein.

Morse (6) zeigt in der kalifornischen ärztlichen Gesellschaft mehrere Präparate von Wirbelsäulenbrüchen; in drei Fällen war die Laminektomie gemacht worden: 1. Schussverletzung des 9. Rückenwirbels, Paraplegie, Temperatursteigerung; Einschnitt mit Entfernung mehrerer Splitter und der Kugel, welche im Wirbelkanal lag; das Rückenmark fand sich verletzt, Tod. 2. Bruch des 10. Rückenwirbels durch Fall; Einschnitt und Entfernung aller Splitter, doch trat keine Besserung der Lähmung ein; Heilung der Wunde ohne Entzündung des Rückenmarkes, nach Monaten trat ausgedehnter Dekubitus und Tod ein. 3. Bruch des 8. Rückenwirbels durch Fall; Operation und Verlauf wie im vorigen Fall.

Wenn Morse auch stets versucht, die Splitter bei Schusswunden zu entfernen, so erwartet er doch im Allgemeinen bei Frakturen wenig Erfolg von der Laminektomie. Die Aussichten scheinen sich ferner zu verschlechtern, je weiter oben die Verletzung stattfand.

Faisst (2) berichtet über einen Fall von Fraktur des 4. Halswirbels, bei dem trotz vollständiger motorischer und sensibler Lähmung der oberen und unteren Extremitäten Heilung eintrat. Die Behandlung wurde während 6 Wochen mit der Glisson'schen Schlinge bei absolut flacher Lagerung und 2 kg Belastung durchgeführt. Nach 8 Monaten ist nur noch eine mässige Herabsetzung der groben Kraft im linken Arm zurückgeblieben. Die feinere Koordination ist soweit wieder hergestellt, dass Pat. das Violinspiel wieder aufgenommen hat. Entstanden war die Fraktur durch einen Sturz auf den Kopf bei Gelegenheit eines Bocksprunges über einen Kameraden hinweg.

Luxationen der Wirbelsäule.

1. Braquehaie, Luxation bilatérale de l'axis en avant par choc direct sur la nuque, paralysie progressive des deux membres supérieurs. Extension, guérison. Le mercredi médical 1895. Nr. 29.
2. Hesse, Ein Fall von Luxation des Atlas Beiträge zur klin. Chirurgie 1895. Bd. XIII. Heft 1.



3. Müller, Zwei Halswirbelluxationen durch Muskelzug. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1895. Nr. 12.
4. Picou, Luxation de l'axis sur la troisième vertèbre cervicale. Bulletin medic. 1895. 13. Januar.

Hesse (2) beobachtete eine Rotationsluxation des Altlas, welche ein Mann bei einem Fall von einem Baum auf den Kopf erlitten hatte. Es bestanden von Seiten des Rückenmarkes nur kurze Zeit geringe Symptome. Der Kopf wurde unbeweglich gehalten, war leicht nach rechts geneigt und nach links gedreht. Das Kinn war erhoben; die Vorderseite des Halses erschien gross und breit; das Hinterhaupt trat stark hervor, unter demselben fand sich eine tiefe Einsenkung. An der hinteren Pharynxwand, dem Atlas entsprechend, fand sich ein knochenharter, stark druckempfindlicher Vorsprung. Sechs Tage nach der Verletzung wurde durch Socin in Aethernarkose die Reposition ausgeführt. Dieselbe gelang leicht durch starke Extension, Uebertreibung der abnormen Kopfstellung, Rechtsdrehung mit Senkung nach links. Die von Hesse ausgeführten Leichenexperimente gelangen nur theilweise, doch ergaben dieselben, dass bei derartigen Luxationen eine Quetschung des Markes nicht erfolgen muss.

Picou (4) berichtet über eine Beobachtung, die er an einem 52jährigen Mann gemacht, der vom Schwindel ergriffen vom Bocke seines Wagens herab und auf den Kopf gefallen war. Bei dem Mann, der bloss eine Hautaufschürfung am Schädel, sonst kein Zeichen einer Schädelfraktur zeigte, fand sich eine Lähmung sämmtlicher Extremitäten und Störungen der Sensibilität. Die Temperatur war erhöht und stieg allmählich bis auf $41^1/_2{}^0$, es bestand hochgradige Athemnoth, eine Anschwellung im Halse und eine Depression am Nacken. Es wurde eine Reduktion der Luxation versucht, die aber erfolglos blieb, sodass der Patient unter den Erscheinungen der Asphyxie starb.

Bei der Sektion fand sich eine Fraktur der Bögen des Atlas und des Epistropheus, die Ligamente waren gerissen, desgleichen die Gelenkkapseln. Es bestand ein Blutungsherd am hinteren Theile des Markes, der bis an den vierten Halswirbel hinabreichte. Der zweite Halswirbel war von dem dritten herabgerutscht, die Luxation hatte sich aber auf dem Sezirtische wieder von selbst ausgeglichen.

Müller (3) berichtet über zwei selbst beobachtete Fälle von Luxation der Halswirbelsäule, die durch blossen Muskelzug, die eine bei einem Sprung, die andere durch starkes Hintenüberwerfen des Körpers, entstanden waren. Im ersten Falle wurde eine Rotationsluxation des vierten Halswirbels nach rechts, im zweiten eine unvollkommene Luxation des zweiten mit dem dritten Halswirbel festgestellt. In beiden Fällen gelang die Reposition leicht.

Im Anschluss hieran bringt Müller eine Zusammenstellung der bisher in der Litteratur veröffentlichten, durch Muskelzug entstandenen Fälle von Halswirbelluxationen, im Ganzen 19. Als bestes Repositionsverfahren empfiehlt Müller das von Richet-Hueter, Hyperabduktion mit nachfolgender Rotation; gleich guten Erfolg erzielt man durch Extension mit nachfolgender Rotation.

Akute Osteomyelitis und traumatische Erkrankungen der Wirbelsäule.

1. J. Gelsam, Ueber drei Fälle von Atlasankylose. Inaug.-Dissert. Kiel 1895.
2. O. Hahn, Ueber die primäre akute Osteomyelitis der Wirbel. Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie 1895. Bd. 14.
3. Kümmell, Traumatische Wirbelerkrankungen. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung 1895. Nr. 1.
4. — Ueber die traumatischen Erkrankungen der Wirbelsäule. Deutsche med. Wochenschrift 1895. Nr. 11.
4. Müller, Ueber akute Osteomyelitis der Wirbelsäule. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie. Bd. 41. Heft 6.

Nach Besprechung der Statistik der Osteomyelitis, der zu Folge nur 2% der osteomyelitischen Erkrankungen der kurzen und platten Knochen die Wirbelknochen betreffen, sucht Hahn (2) auf Grund der bis jetzt bekannten und des von ihm beschriebenen Falles ein Krankheitsbild der primären akuten Osteomyelitis zu entwerfen. Besonders hervorgehoben wird die Bedeutung der Lokalisation resp. des Ausgangspunktes des Prozesses, da einerseits durch den verschiedenen Sitz im Wirbel selbst die Richtung des Durchbruches des angesammelten Eiters bedingt wird, andererseits das Ergriffensein der verschiedenen Abschnitte der Wirbelsäule die Gefahr des Prozesses, die durch den etwaigen Durchbruch in eine der Körperhöhlen herbeigeführt wird, beeinflusst.

Die Diagnose ist meist schwer zu stellen, die Prognose nach den bisherigen Erfahrungen eine trübe. Die Therapie muss auf frühzeitige, möglichst ausgiebige Eröffnung der Abscesse bedacht sein. Die Ausbildung einer Kyphose muss durch die bei der Spondylitis tuberculosa üblichen Massnahmen verhindert werden.

Müller (4) beobachtete einen Fall von Osteomyelitis der Wirbelsäule, welchem er eine Kasuistik von sieben weiteren Fällen beifügt. Die bei einem 12jähr. Mädchen akut mit Fieber, Kopf- und Rückenschmerzen einsetzende Erkrankung wurde, da sich motorische und sensible Paraplegie, sowie eine Blasenlähmung eingestellt hatte, für eine Landry'sche Paralyse gehalten, da sich aber bald über den oberen Brustwirbeln ein Abscess ausbildete, der am 27. Krankheitstage eröffnet wurde, und sich im Bereiche des zweiten Brustwirbels ausgedehnte Sequestrirung, sowie reichliche Eiteransammlung im Wirbelkanal zeigte, war die Diagnose einer Osteomyelitis klar. Es erfolgte an jauchiger Cystitis, Decubitus und Lungenödem nach kurzer Zeit der Tod.

Es wurden eine Erkrankung des Kreuzbeines, zwei der Lendenwirbel, drei der Brust- und eine der Halswirbel beobachtet. Nur zwei Patienten kamen mit dem Leben davon.

Müller hebt als Unterschied gegen andere Erkrankungen des Rückenmarkes, besonders gegen die Tuberkulose das frühe Auftreten und den akuten Verlauf der Lähmungserscheinungen hervor.

Müller beschäftigt sich auch mit der Frage der Gibbusbildung bei der akuten Wirbelosteomyelitis. Die Möglichkeit des Entstehens einer Kyphose

liegt zu nahe, da durch den osteomyelitischen Prozess die Wirbelkörper zum Theile zerstört werden; andererseits wird die Gibbusbildung durch die rege vom Periost ausgehende Knochenneubildung gehemmt.

Auf der Naturforscherversammlung 1891 berichtete Kümmell (3) über fünf Fälle von traumatischer Erkrankung der Wirbel, welche er nach der Eigenthümlichkeit ihrer Erscheinung als rarefizirende Ostitis bezeichnete und die von den meisten anderen Chirurgen nicht beobachtet resp. für eine tuberkulöse Spondylitis gehalten worden war.

Kümmell hatte Gelegenheit, während der letzten drei Wochen noch mehrere solcher Fälle zu beobachten und erfordert diese Erkrankung speziell die Aufmerksamkeit, wegen ihrer Beziehung zu den Unfallgesetzen.

Das klinische Bild der traumatischen Spondylitis ist ein wohlcharakterisirtes: Die Ursache war stets ein Trauma; die im Anschlusse daran durch einige Tage bestandenen Schmerzen schwanden, um nach längerer Zeit, nach Wochen ja Monaten um so heftiger wiederzukehren; es entstehen Interkostalneuralgien, leichte Motilitätsstörungen in den unteren Extremitäten, der Gang wird unsicher und bei der Untersuchung findet man eine deutlich ausgeprägte Kyphose, einen mehr oder weniger starken Gibbus, der in den meisten Fällen in der Brustwirbelsäule sitzt. Die am meisten prominirenden Wirbel und die zunächst oberhalb und unterhalb gelegenen sind auf Druck schmerzhaft. Suspendirt man die Patienten, so tritt eine Streckung der Kyphose, jedoch ohne Ausgleich des Gibbus ein.

Es hat sich also hier mehrere Monate nach dem erlittenen Trauma ein rarefizirender Prozess an den Wirbelkörpern entwickelt, der zum Substanzschwund derselben und damit zum Zustandekommen einer nicht mehr zu beseitigenden Deformität führt. Es kommt hierbei nie zu Eiterung, zu Verdickungen der ganzen Knochenmasse, oder zu Knochenauflagerungen.

Kümmell nimmt an, dass es sich in diesen Fällen um eine Kompression, eine Quetschung der Wirbelkörper handelt, durch welche dieselben so in ihrer Ernährung gestört werden, dass es zu einer Erweichung und Resorption oder Atrophie der sich berührenden Wirbelkörperflächen und fortschreitendem Druckschwund kommt.

Es handelt sich um ein rein lokales Leiden, dessen Diagnose leicht zu stellen ist, wenn man die angeführten Momente berücksichtigt.

Die Therapie ist um so erfolgreicher, je früher sie beginnt und stimmt im Allgemeinen mit der der Spondylitis tuberculosa überein. Zunächst Anwendung der horizontalen Bettlage mit Extension am Kopfe zur Beseitigung der heftigsten Schmerzen, nach zwei bis vier Wochen Anlegung eines geeigneten Korsettes resp. Stützapparates. Früher verwendete Kümmell leichte Gipskorsetts, jetzt die Hessing'schen Stoffkorsetts mit Kopfstütze. Unter der Behandlung schwinden die Schmerzen sehr bald; wir erzielen durch dieselbe einen Stillstand des rarefizirenden Prozesses, eine Entlastung der Wirbelsäule und eine schliessliche Ankylosierung der affizirten Knochenpartien. Das Korsett muss Monate, ja jahrelang getragen werden; schliesslich wird

eine Steigerung der Arbeitsfähigkeit erzielt. Zum Schluss bringt Kümmell eine Kasuistik von sechs Fällen, als Beleg seiner Anschauungen und der erzielten Resultate.

Von Atlasankylose, der knöchernen Verwachsung zwischen Hinterhauptbein und erstem Halswirbel sind bis jetzt erst drei Fälle in der deutschen Litteratur beschrieben. Italienische Forscher, besonders Lombroso und de Paoli, haben in neuerer Zeit eine grössere Frequenz konstatirt. Die meisten Fälle von Atlasankylose entgehen, da sie im Leben keine auffälligen Symptome machen, der Beobachtung; in zwei von den in der Litteratur angeführten Fällen, sowie in drei Fällen des Kieler pathologischen Instituts, wurde die Abnormität erst nach der Maceration entdeckt.

Gelsam (1) referiert über die von Caspazig, Sommer und Langerhans angegebenen Befunde und bringt dann die Beschreibnng der von ihm untersuchten Objekte.

Während Caspazig in seinem Falle als Ursache der Atlasankylose eine rheumatische Entzündung beschuldigt, nehmen Sommer und Langerhans eine Entwickelungsstörung als Ursache an. Gelsam sieht als solche im ersten seiner Fälle eine in Folge eines (in der Anamnese erwähnten) Schlages aufgetretene traumatische Entzündung an, im zweiten ist unentschieden, ob ein Trauma oder eine schleichende Entzündung zu beschuldigen ist, im dritten Falle ist nach dem Befunde sicher Karies Ursache der Ankylose.

Spondylitis.

1. Léon-Vital Badin, Des déviations laterales du rhachis dans le mal de Pott et de leur valeur symptomatique. Thèse. Bordeaux 1895.
2. Barker, Psoasabscess. British medical Journal 1895. Febr. 16.
3. Behrmann, Ueber Malum Pottii. Dissert. Würzburg 1895.
4. W. Beuthner, 66 Fälle von Spondylitis. Dissert. Berlin 1895.
5. Mlle. Bonet, Traitement des abscès tuberculeux de la coxotuberculose et du mal de Pott par les injections de Naphthol camphré. Thèse de Paris. G. Steinheil 1895.
6. Léon Bouchacourt, Déformation de l'aorte dans le mal de Pott. Revue d'Orthopédie 1895. Nr. 3.
7. — Mal de Pott dorso-lumbaire ayant amené des déviations aortiques considérables etc. Bulletin de la société anatom. 1895. Nr. 3.
8. Brunner, Ueber einen Fall von Wirbelcaries. Dissert. Würzburg 1895.
9. F. Calot et Pierre, Est-il permis dans l'état actuel de la science d'opérer des malades atteints de paralysie du mal de Pott? Revue d'Orthopédie 1895. Nr. 4.
10. Carless, The treatment of chronic spinal abscess. Comparative studies. The Practitioner 1895. Sept. p. 252.
11. Ceccherelli, Tuberculosi vertebrale. Clinica moderna. Anno I. p. 17.
12. Gangolphe, Mal de Pott cervical. Société nationale de médicine de Lyon. Lyon Médical 1895. Nr. 6.
13. C. H. Golding-Bird, Flap operating in laminectomy. British medical Journal 1895. January 5.
14. Andrew Gray, Laminectomy for complete paraplegia produced by angular curvature of the spine. British medical Journal 1895. 13. April, p. 807.



15. Le Roy W. Hubbard, Cases of Pott's disease of the spine presenting some unusual nervous symptoms. Medical News 1895. Nr. 8.
16. Jonnesco, Mal de Pott dorso-lombaire; triple abscès par congestion; deux poches fessières; une troisième pré-sacrée; incision et grattage des poches fessières; trépanation du sacrum et grattage de la poché pré-sacrée; guérison. La France médicale 1895. Académie de médecine p. 45.
17. E. Kirmisson, De l'état actuel de la chirurgie du rachis. Revue d'Orthopédie 1895. Nr. 1.
18. V. Ménard, Traitement de la paraplégie du mal de Pott dorsal par le drainage latéral; costo-transversectomie. Revue d'Orthopédie 1895. Nr. 2.
19. M. M. Adrien Pic et Cl. Regaud, Dissociation syringomiélique de la sensibilité dans un cas de pachyméningomyélite due à un mal de Pott, sans cavités médullaires. La province médicale 1895. Nr. 40.
20. Reinert, Ueber die Erfolge der Extension bei spondylitischer Kompressionslähmung des Rückenmarks. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1895. Bd. 14.
21. Sayre, The history of the treatment of Spondylitis and scoliosis by partial Suspension and retention by means of plaster of Paris bandages. New York medical Journal 1895. 11 u. 12.
22. Schapps, The mechanical treatment of Pott's disease. New York medical Journal 1895. Nr. 12.
23. Noble Smith, Laminectomy for compression paraplegia following Pott's disease of the spine. British orthopaedic society. Medical Press 1895. Oct. 30.
24. A. Tobby, The treatment of abscess in Pott's disease. Medical Press 1895. Oct. 30.
25. Vulpius, Spondylitis. 2. Jahresbericht der Ambulanz für orthopäd. Chirurgie. Heidelberger Universitätsklinik. Zeitschrift für orthopäd. Chirurgie.
26. — Halbseitige Zungenatrophie als Symptom des Malum occipitale. Bruns's Beiträge zur klin. Chirurgie 1895. Bd. 14.

Die Arbeit Badin's (1), der eine geschichtliche Einleitung vorausgeht, theilt sich in zwei Theile:

1. Die seitlichen Verkrümmungen der Wirbelsäule bei ausgesprochener Spondylitis mit 19 Beobachtungen aus der Litteratur.

2. Seitliche Abweichungen der Wirbelsäule als erste Zeichen der Spondylitis. Das Kapitel ist durch 10 Fälle aus der Litteratur und eine eigene Beobachtung illustrirt.

Der Schwerpunkt der Arbeit beruht auf der Darstellung der Differentialdiagnose zwischen habitueller Skoliose und den seitlichen Deviationen der Wirbelsäule, welche im Beginn der Pott'schen Erkrankung auftreten können.

Bei bestehendem Rippenbuckel ist die Diagnose der habituellen Skoliose nicht zweifelhaft. Bei rein seitlicher Abweichung muss man auch an eine sich langsam entwickelnde Spondylitis denken. Es lässt sich aber in dem Falle ein Schmerzpunkt im Verlauf der Dornfortsätze nachweisen. Die Schmerzhaftigkeit ist manchmal so gering, dass man sie mit den gewöhnlichen Mitteln nicht nachweisen kann. Hier wendet man mit gutem Erfolg leichte galvanische Ströme in der Weise an, dass man die eine Elektrode am oberen, die andere am unteren Ende der Wirbelsäule aufsetzt. Der Patient wird dann eine Schmerzempfindung an der Stelle des Sitzes der Erkrankung angeben. Dasselbe Ziel erreicht man, wenn man die Wirbelsäule mit heissen oder eiskalten Gegenständen abtastet.

Ein weiteres wichtiges Symptom für ein beginnendes Malum Pottii ist das rapide Auftreten der seitlichen Deviation, während letztere bei habitueller Skoliose gewöhnlich nur ganz langsame Fortschritte macht.

Charakteristisch für die Spondylitis ist ferner die Verschiebung des ganzen Rumpfes nach der Seite der Konvexität.

Die spastischen Kontrakturen, welche hier die einzige Ursache der Wirbelsäulenverkrümmung sind, können anfangs Redressionsversuchen leicht nachgeben. Wenige Tage später kann die Wirbelsäule schon starr sein. und die Streck- und Beugebewegungen können schmerzhaft und sogar unmöglich sein.

Durch horizontale Lagerung mit oder ohne Extension wird bei Spondylitis die seitliche Verkrümmung auffallend rasch gebessert oder gar gehoben. bei habitueller Skoliose dagegen nicht.

Gymnastische Uebungen verschlimmern die Spondylitis und bessern die Skoliose.

Besonders verwirrend sind manchmal die Fälle, bei denen sich eine Spondylitis auf skoliotischer Basis entwickelt. Einen solchen äusserst seltenen Fall sah Verf. in der Poliklinik des Dr. Gendron zu Bordeaux. Eine 48jährige Dame, welche seit ihrer Kindheit eine statische Skoliose hatte. bekam äusserst heftige Gürtelschmerzen, welche durch Druck auf die Rippen und Dornfortsätze vermehrt wurden. Ausgesprochener Gibbus im Bereich des 5.—7. Brustwirbels.

Zum Schluss wird noch die Prognose und Behandlung der Spondylitis besprochen. Für letztere empfiehlt Verf. die horizontale Lagerung und Stützapparate.

Hubbard (15) theilt zwei eigene Beobachtungen von Spondylitis mit eigenthümlichen nervösen Erscheinungen mit, die nicht auf Kompression des Rückenmarks oder der spinalen Wurzeln zurückgeführt werden können. Zwei weitere Beobachtungen von Genswell fanden sich im Glasgow. med. Journ. 1886 mitgetheilt. Letztere betreffen zwei Kinder im Alter von drei Jahren, von welchen das eine wegen Tortikollis, das andere wegen Bronchitis in Behandlung kam. Es trat hochgradige Dyspnoe ein, die in einem Falle Tracheotomie nöthig machte. Die Sektion ergab in beiden Fällen Spondylitis im Bereich des 3—5 Halswirbels, welche während des Lebens nicht erkannt worden war. Keine Kompression des Markes. Ein ähnlicher Fall von Fancon (Lille Journal 1892) wurde durch Anlegung eines geeigneten Apparates geheilt.

Eigene Beobachtungen des Verf.:

1. 28jähriger Mann fiel schwer auf den Rücken. Nierenkrisen mit Schmerzen, welche durch die Ureteren in die Hoden ausstrahlten. Dysurie und Hämaturie. Man fand keine Spur von Nierensteinen. Die Erscheinungen legten sich nach sechswöchentlicher Bettruhe, kamen aber mehrmals wieder und blieben erst aus nach Anlegung eines Taylor'schen Stützapparates. Steifigkeit der Lumbal-Wirbelsäule. Seit drei Jahren Wohlbefinden im Apparat.

2. 31 jähriger Mann fiel heftig auf das os pubis. Seitdem Rückenschmerzen, so dass er nur sitzend arbeiten kann. Wurde auf Lumbago behandelt. Später heftige Athembeschwerden, namentlich in der Nacht. Kyphose. Anlegung eines Taylor'schen Apparates und Suspension führten bald Besserung herbei. Hubbard fasst die Symptome als Reflexerscheinungen von Seiten des sympathischen Nervensystems auf, da in den Fällen, wo eine Obduktion gemacht wurde, sich keine Veränderungen des Rückenmarks und der spinalen Wurzeln zeigten.

Vulpius (26) beobachtete bei zwei Fällen von Malum occipitale der Heidelberger chirurgischen Klinik ein bei dieser Erkrankung ziemlich seltenes Symptom, die Hemiatrophia linguae, d. h. eine Kombination von Lähmung und Atrophie einer Zungenhälfte. Nach einer Anzahl von Beobachtungen anderer Autoren, die Verf. nebst den Krankengeschichten seiner Fälle citirt, ergibt sich beim Bestehen dieses Symptoms regelmässig der Befund einer atrophischen Hypoglossuslähmung, die entweder durch Kompression des Nerven von Seiten des derben entzündlichen Exsudates an der Schädelbasis oder durch Fortsetzung der Entzündung auf den Nerven bedingt ist.

Die Konstatirung der Hemiatrophia linguae, auf welche bisher viel zu wenig geachtet wurde, wird also eine genauere Vorstellung über die Ausbreitung der Erkrankung ermöglichen und hierdurch eine Handhabe zur Beurtheilung der Fälle geben.

Adrien Pic et Cl. Regaud (19). Bei einem 29 jährigen Manne, der anfangs nur die reinen Symptome einer Spondylitis der Halswirbelsäule gezeigt hatte, entwickelte sich rasch ein Schwund der Schultergürtelmuskeln (Amyotrophie), der bald auf die Muskeln der Obergliedmassen, des Rumpfes und der Untergliedmassen übergriff. Zu diesem Muskelschwund gesellten sich Kontrakturen, dann Sensibilitätsstörungen der oberen Extremitäten, bestehend aus einem Verlust der Wärmeempfindung bei Erhaltung des Tastsinnes.

Die Autopsie ergab, unabhängig von zwei tuberkulösen Knochenherden der Wirbelsäule, pachymeningitische Veränderungen des Halstheiles; keine Abplattung oder Deviation des Rückenmarkes, welches im Uebrigen keine für das blosse Auge sichtbaren Veränderungen zeigte, besonders keine Spur einer Höhlenbildung. Mikroskopisch fand sich eine diffuse Myelitis im Bereich der Pachymeningitis, ferner stark ausgesprochene Degeneration der vorderen und hinteren Wurzeln.

Die Schlüsse, welche die Verff. aus ihrer Beobachtung ziehen, sind folgende: Die Pott'sche Erkrankung, begleitet von Pachymeningitis interna, kann eine diffuse Myelitis im Gefolge haben, welche nicht durch Kompression erzeugt ist. Die Myelitis ähnelt den Fällen, welche im Verlauf der akuten oder chronischen Lungentuberkulose beobachtet worden sind. Diese diffuse, tuberkulöse Myelitis bietet alle Symptome der infektiösen Myelitiden dar. Das hervorstechendste pathologisch-anatomische Symptom besteht gerade in

der diffusen Ausbreitung der Infektion und Entzündung auf dem Wege der perivaskulären Lymphbahnen.

Es ist schwer zu entscheiden, welche Symptome des beschriebenen Falles auf die Läsion der Wurzeln, und welche auf die Veränderungen des Rückenmarks selbst zurückzuführen sind; jedenfalls hat eine äusserst genaue Untersuchung keine Höhlenbildung im Rückenmark entdecken können. Der Fall beweist also wieder, dass Sensibilitätsstörungen für die Diagnose der Syringomyelie nicht den pathognomonischen Werth besitzen, welchen man ihnen zugeschrieben hat.

Bouchacourt (7) demonstrirt Gehirn und Lendenwirbelsäule mit Aorta eines 11jährigen Mädchens, welches in der Klinik Kirmisson's gestorben war. Dasselbe litt an hochgradiger spondylitischer Kyphose der Lendenwirbelsäule. Die Kranke konnte sich nicht mehr aufrecht erhalten. Kontrakturen, namentlich der oberen Gliedmassen, Konvulsionen, wiederholtes Erbrechen. Die ganze rechte Körperseite paretisch, links auch Facialisparese. Grosse Neigung zu Dekubitus. Vor dem Tode traten Sehstörungen auf, welche sofort auf Hirntuberkel hindeuteten: Erweiterte Pupillen, allmählicher Verlust des Sehvermögens, Sehnervenatrophie.

Die Autopsie ergab, dass die Aorta im Bereich des zerstörten letzten Brust- und der drei ersten Lendenwirbel mehrere seitliche, Sförmige Krümmungen beschrieb. Die zusammengefaltete Aorta legte sich in den rechten Winkel hinein, welcher durch die Vereinigung des elften Brustwirbels mit dem vierten Lendenwirbel gebildet wurde. Das Lumen der Aorta ist durch die Knickungen sehr eingeengt.

Ueber dem linken Frontallappen und an der Hirnbasis tuberkulöse Meningitis. Verkäste Tuberkel in beiden Hemisphären, namentlich auch im vorderen Theil des rechten Thalamus opticus. Tuberkel im Kleinhirn. Das Rückenmark zeigt keine Kompression.

Verf. glaubt, dass die tuberkulöse Meningitis der Hirnbasis die Sehnerven in Mitleidenschaft gezogen habe, unzweifelhaft hätten aber auch die Tuberkel in den Sehhügeln hierbei eine grosse Rolle gespielt. Tod durch Gehirn-Tuberkulose.

Durch die Verbiegungen der Aorta wurde die Blutzufuhr zu den unteren Extremitäten stark behindert, und hieraus erklären sich nach Ansicht des Verf. die Störungen der unteren Extremitäten, wie Kälte, Parese, Neigung zu Dekubitus, zumal das Rückenmark absolut nicht komprimirt war. Vielleicht lassen sich auch die manchmal beobachteten Blasen- und Darmstörungen hierauf zurückführen.

Schapps (22). Während Verf. für das akute Stadium der Spondylitis die fixirte Rückenlage als beste Therapie erklärt, empfiehlt er für Rekonvalescenten einen Stützapparat, der den doppelten Zweck erfüllen soll, zugleich durch Extension zu entlasten, sowie der durch die Krankheit bedingten Deformität, also hauptsächlich der Verbreiterung des antero-poste-

rioren Thoraxdurchmessers bei Erkrankung der Brustwirbelsäule entgegen zu arbeiten.

Für das Zustandekommen dieser Deformität zieht der Verf. ausser der veränderten Verlaufsrichtung der Rippen eine während der Inspiration von ihm beobachtete Erschlaffung der vorderen Bauchmuskeln heran, welche sonst das Sternum herabziehen.

Der Apparat ähnelt dem Taylor'schen Korsett; neben der Extension übt er durch eine dem Sternum und den Rippenansätzen aufliegende Lederkappe einen direkten Druck in der Richtung des antero-posterioren Durchmessers vom vortretenden Sternum zum Gibbus. Die durch die Einrichtung bedingte Athmungsbehinderung wird dadurch kompensirt, dass die Zwerchfellathmung und seitliche Thoraxathmung durch Fortlassung jeder sonstigen Kompression ganz frei gelassen ist. Ueber die Frage, inwieweit redressirende Massregeln bei Spondylitis überhaupt zulässig sind, äussert sich der Verf. nicht eingehender.

Sayre (21). Der Erfinder des cirkulären Gipskorsetts hat, nachdem jetzt 20 Jahre seit der ersten Anlegung eines solchen vergangen sind, eine internationale Enquête über die Erfahrungen, welche an den verschiedenen Kliniken der Welt mit dem Gipskorsett gesammelt sind, angestellt. Die Resultate dieser Umfrage veröffentlicht er in der vorliegenden Arbeit, zusammen mit einem kurzen Ueberblick über die geschichtliche Entwickelung und den jetzigen Stand der Technik des Gipskorsetts.

In früheren Jahren hatte Sayre bei Spondylitis eine dem jetzigen Gipsbette ähnliche Gipsschale, turtle-shell, hergestellt, welche unter leichter Extension der Wirbelsäule angefertigt wurde. Aeussere Umstände veranlassten Sayre dann, vor jetzt 20 Jahren, den damals noch gewagt erscheinenden Versuch zu machen, den Thorax mit einem cirkulären Gipsverband zusammenzuschliessen. Dieser erste, sehr interessant geschilderte Versuch brachte ein so glückliches Resultat, dass Sayre seitdem ausschliesslich diese Behandlungsmethode für Spondylitis adoptirt hat.

Für die Technik der Anlegung betont Sayre wieder die grosse Bedeutung einer richtig dosirten Suspension; er verwahrt sich dagegen, je eine forcirte Extension empfohlen zu haben. Die Suspension soll, wie wohl allgemein acceptirt ist, immer nur soweit geführt werden, als sie für den Patienten bequem erträglich ist, sie soll eine sichtliche Erleichterung herbeiführen. Bei Kindern, welche ihre Empfindungen noch nicht genügend ausdrücken können, muss der Gesichtsausdruck den Wegweiser abgeben. In einzelnen Fällen seien beim richtigen Grad der Suspension die Fersen noch auf dem Boden, in anderen von demselben leicht abgehoben. Bei Skoliose sollen sich die Patienten selbst am Seil suspendiren, die Hand der konkaven Seite greift höher als die der konvexen. Die Umfrage hat 48 Urtheile ergeben, sechs davon erklären sich gegen das Gipskorsett, sieben wollen es theilweise verwandt wissen und 35 sind ganz dafür.

Die dem Gipskorsett gemachten Vorwürfe weist Sayre zurück. Ein gut gemachtes Gipskorsett sei nicht zu schwer; die in einigen Fällen beobachtete Athmungsbehinderung beruhe auf dem Krankheitsprozess selbst und liege nicht am Korsett. Unter den Ersatzmitteln scheint ihm keines die Vortheile von Gips zu erreichen, einzelne wirklich leichtere böten zu viel technische Schwierigkeiten. Der Zweck der Ruhigstellung in bequemer Haltung bei Pott'scher Krankheit und der Fixirung in bestmöglicher Haltung bei Skoliose werde am besten durch ein Gipskorsett erreicht.

Emil Reinert (20). Die umfangreiche, 49 Seiten starke Arbeit beginnt mit einem geschichtlichen Rückblick auf die Kenntniss der Spondylitis und ihres Zusammenhanges mit den Erscheinungen der Rückenmarkskompression, sowie der verschiedenen Behandlungsmethoden. Die Extension wurde bei Gelenkentzündungen zuerst von Ross angewandt, kam aber erst durch v. Volkmann zu grösserer Verbreitung.

Nachdem Verfasser dann eine Begriffsbestimmung der Rückenmarkskompression gegeben, vergleicht er die bei der früher üblichen expektativen, resp. ableitenden Behandlung geheilten Fälle von schwerer Kompression mit den Resultaten der Extensionsbehandlung. Zu dem Zweck hat er ausser verschiedenen Beobachtungen aus der Litteratur 23 Fälle schwerer spondylitischer Kompression der Tübinger medizinischen Klinik aus den Jahren 1871—1892 zusammengestellt. Die Therapie bestand in andauernder Bettruhe, Anwendung von grauer Salbe, Elektrizität, bisweilen Blasenpflaster. Geheilt wurden von den 23 Fällen 8 = 30% und zwar hatte die Heilung in einzelnen Fällen einen Bestand von 10—20 Jahren.

Diesen Beobachtungen stellt Verf. 10 Fälle der Tübinger medizinischen Klinik gegenüber, welche seit Oktober 1892 zugegangen und mit Extension behandelt wurden. (Drei weitere Fälle, deren Behandlung erst vor kurzem begonnen, bleiben aus diesem Grunde ausgeschlossen.) Dieser Vergleich lässt keinen Zweifel zu über die mächtige Wirkung der Extensionsmethode. Von den mit Extension behandelten Patienten ist bisher nur einer gestorben, sechs Fälle = 54% können als geheilt betrachtet werden; sie sind alle aus der Klinik entlassen und gehen ihrer gewohnten Beschäftigung nach. Drei Fälle befinden sich auf dem Wege der Besserung und lassen nach den Erfahrungen des Verf. eine vollständige Heilung erwarten.

Zur Erzielung der Extension wurde die v. Volkmann'sche Gewichtsextension, das Phelps'sche Stehbett und das Sayre'sche Gipskorsett angewandt. Bei den schwersten Fällen ist Reinert wegen der Gefahr des Dekubitus für die Volkmann'sche Extension. Für kleinere Kinder eignet sich das Phelps'sche Stehbett. In der Regenerationsperiode hält er das Gipskorsett für angezeigt.

Nach einem Abschnitt über die Wirkungsweise der Extension an der Wirbelsäule wird zum Schluss die Prognose berührt und die wichtige Frage erörtert, worauf die Wiederherstellung der Funktion zurückzuführen sei, in den Fällen von vollkommener Heilung nach lang bestandener Lähmung. Die

Thatsache, dass auch nach Monate und Jahre lang dauernder Kompression mit schwerer Lähmung doch noch eine vollständige Heilung erzielt werden kann, ist als solche von der höchsten Bedeutung. Zur Erreichung dieses Erfolges ist die Extension ein ebenso unschädliches, leicht anwendbares und überaus wirksames Mittel, bei den meisten Fällen von spondylitischer Kompression wohl das beste, das wir kennen. Die Behandlung muss lange Zeit fortgesetzt werden, da Besserung und Heilung oft erst nach vielen Monaten eintritt.

Vulpius (25). Es kamen 36 Spondylitiden zur Behandlung, und zwar sass die Erkrankung neunmal im Cervikaltheil, 20 mal im Dorsaltheil und 7 mal im Lumbaltheil der Wirbelsäule.

Bei Erkrankung der Halswirbelsäule wurde einige Male reflektorische Lordose, Verschwinden der normalen, cervikalen Lordose (relative Kyphose) und wiederholt Caput obstipum beobachtet. Abscessbildung liess sich viermal nachweisen, Paraplegie der Beine, Schmerzen und Schwäche in den oberen Extremitäten war einmal vorhanden.

Die Behandlung besteht in Ruhigstellung mittelst Gipsbett mit Hinzufügung eines Jurymast und einer Extensionskopfschlinge. Bei weiter vorgeschrittenem Heilungsprozess genügte eine Stützkravatte aus Cellulose. Bei den 20 dorsalen Spondylitiden fand sich 16 mal ein Gibbus, dreimal Abscessbildung, viermal Paraplegie der Beine. Ein Kind litt an den heftigsten, in Krampfanfällen wiederkehrenden Leibschmerzen.

Bei floridem Prozess wurde ein Gipsbett in mässiger Reklination angelegt, bei Erkrankung der oberen Brustwirbel gleichzeitig eine Kopfextension. War die Wirbelsäule nicht mehr druckempfindlich, so diente ihr ein Cellulosekorsett als Stütze. Jede Korrektur des Gibbus unterblieb. Ein weiches Polster schützte letzteren vor Druck.

Bei den sieben an lumbaler Spondylitis Leidenden fand sich fünfmal ein Gibbus, zweimal ein Psoasabscess. Die Behandlung erforderte einmal die Herstellung eines Gipsbettes, dreimal die eines Stützkorsetts.

Beuthner (4) stellt 66 Spondylitisfälle zusammen, welche während der letzten vier Jahre in der v. Bergmann'schen Klinik und Poliklinik Aufnahme fanden und schildert Art und Erfolg der Behandlung.

Der Krankheitsherd sass viermal in der Halswirbelsäule, siebenmal am Uebergang zwischen Hals- und Brustwirbelsäule, 31 mal in der Brustwirbelsäule, 15 mal in dem Uebergang zur Lendenwirbelsäule, einmal im Kreuzbein.

In sechs Fällen bestand keine Kyphose.

Abscesse wurden 38 mal beobachtet.

Die besten therapeutischen Erfolge wurden bei der Anwendung des Lorenz'schen Gipsbettes erzielt. Ausserdem benutzte man das Gipskorsett, einige Male das Filzkorsett und die Taylor'sche Rückenmaschine.

Gangolphe (12) stellt in der „Société des Sciences médicales de Lyon" einen schweren Fall von Spondylitis der Halswirbelsäule vor, den er durch Anlegung einer Gipskappe (?) in 14 Monaten vollständig heilte. Er immobilisirte den Kopf zunächst in der Kontrakturstellung, in welcher er sich bei

der ersten Vorstellung befand. Nach 14 Tagen hatten die Muskelspasmen soweit nachgelassen, dass man jetzt den Kopf in normaler Stellung fixiren konnte.

Die Frage, ob man bei unseren heutigen Kenntnissen Fälle mit spondylitischer Paralyse operiren soll oder nicht, wird von F. Calot und Pierre (9) direkt verneint, da die orthopädische Behandlung allein zur Heilung fast aller Pott'scher Paralysen genügt, während die operativen Resultate bisher schlecht sind. Mit dem sehr gefahrvollen Eingriff erkaufen die Patienten, welche die Operation überstehen, nicht einmal die Sicherheit einer vollkommenen Heilung, da man meist nicht im Stande ist, alles Krankhafte zu entfernen. Zudem ist die mittlere Heilungsdauer nach der Operation nicht grösser als nach einer erfolgreichen orthopädischen Behandlung, während die Mortalität bei letzterer Methode bedeutend geringer ist. Chipault stellte 430 konservativ behandelte Fälle (darunter 44 eigene) zusammen, von welchen 200 starben, 89 ohne Resultat blieben und 141 geheilt wurden. Noch weit ermutigender sind die Erfolge, welche die Verfasser selbst mit dem immobilisirenden Verfahren in den letzten 4 Jahren bei 20 Kindern im Hospital Rothschild und Cazin-Perrochand erzielten. Sie konnten 14 mal Heilung und 5 mal Besserung verzeichnen. 1 Fall starb in Folge Durchbruches eines Senkungsabscesses in die Blase mit nachfolgender purulenter Cystitis und hektischem Fieber.

Die operativen Resultate halten den Vergleich mit diesen Spontanheilungen nicht aus. Der Hauptfehler der Operation ist der Mangel einer präzisen Indikation. Berechtigt wäre dieselbe da, wo durch die Krankheitsprodukte eine direkte Kompression des Rückenmarks erzeugt wird. Bis jetzt ist man aber noch nicht im Stande, aus den klinischen Symptomen die Art, den Sitz und die Ausbreitung der pathologisch-anatomischen Veränderungen festzustellen.

Eine Zusammenstellung der operirten Fälle von Pott'scher Paralyse ergiebt eine Mortalität von nahezu 50 %. Nach einer Statistik von Chipault kommen auf 90 Laminektomien 40 Todesfälle, 19 Fälle von Heilungen oder bedeutender Besserung und 31 Fälle mit vorübergehendem oder zweifelhaftem Erfolg. Nach Ansicht der Verfasser würde sich bei gewissenhafter Angabe aller Todesfälle die Mortalität nach operativem Eingriff sogar auf 60—80 % steigern.

Die Operation, welche in den meisten Fällen tödtlich oder unwirksam verläuft, bietet selbst dann, wenn sie von Erfolg gekrönt ist, keine merklichen Vorzüge vor der konservativen Behandlung.

Kirmisson (17) berichtet auf dem 8. Chirurgen-Kongress zu Lyon über die Erfolge der Chirurgie der Wirbelsäule.

Bei der Spondylitis verwirft Kirmisson in der grössten Mehrzahl der Fälle jeden operativen Eingriff, der nur auf die Beseitigung des Krankheitsherdes gerichtet ist. Da die Operation meist nicht im Stande ist, den Krankheitsherd zu entfernen, so bleiben Fisteln zurück, welche zur Septikämie

führen können. Weiter spricht gegen einen blutigen Eingriff der Umstand, dass wir in den Jodoforminjektionen ein ausgezeichnetes Mittel besitzen für die Fälle, welche mit Eiterung einhergehen.

Bei den spondylitischen Lähmungen räth Kirmisson nicht direkt von der Operation ab. Gleichwohl sind auch hier die Erfolge bis jetzt sehr wenig befriedigend. Kirmisson vermag nach dem Studium einer grossen Zahl von Beobachtungen keine bestimmte Indikation für die Operation zu geben und beschränkt sich darauf, die diesbezüglichen Ansichten Thorburn's und Chipault's anzuführen. Letzterer will den chirurgischen Eingriff für die seltenen Fälle reservirt wissen, wo die Lähmungen auf Kompression des Markes durch kalte Abscesse, fungöse Massen oder perimeningitische Narbenstränge beruhen. Leider sagt Chipault nicht, wie man die Diagnose dieser pathologischen Veränderungen stellen soll.

Thorburn operirt: 1. Wenn die Symptome, einer konservativen Behandlung zum Trotz, sich rapid verschlimmern und 2. wenn direkte Lebensgefahr vorliegt, z. B. herbeigeführt durch Athmungsstörungen.

Der Kirmisson'sche Bericht fand bei der grossen Mehrheit der Kongress-Mitglieder volle Zustimmung.

Golding-Bird (13) empfiehlt bei Operationen an der Wirbelsäule, sei es wegen Spondylitis oder Verletzungen, statt des Längsschnittes den von Prof. Chiene geübten Lappenschnitt (horseshoe flap). Derselbe wird so ausgeführt, dass der konvexe Theil des Lappens nach oben zwischen zwei Dornfortsätze zu liegen kommt, während die beiden seitlichen Schenkel parallel der Wirbelsäule nach abwärts laufen. Auf diese Weise wird die Narbe beim Liegen keinem Druck ausgesetzt. Verf. hat die Methode zweimal bei Frakturen von Dorsalwirbeln mit bestem Erfolg angewandt. Er empfiehlt diesen Lappenschnitt auch für die Operation subcutaner Cysten und besonders bei Exstirpation präpatellarer Schleimbeutel.

Gustav Brunner (8). Mittheilung eines von Hoffa operirten Falles von tuberkulöser Erkrankung der Wirbelbögen des 5.—7. Brustwirbels. Die 53jährige Frau zeigte schwere Kompressionserscheinungen (vollständige Lähmung der Beine, Herabsetzung der Sensibilität, verlangsamte Schmerzleitung, erhöhte Reflex- und Schmerzempfindlichkeit, Entartungsreaktion der Rekti und Unterschenkelmuskeln, Incontinentia urinae, Stuhlverhaltung, Decubitus). Kein prominenter Dornfortsatz. Fistel in der Höhe des 6. Brustwirbeldornfortsatzes. Mit der Sonde gelangt man hier auf den rauhen Knochen.

Durch die Operation werden nach Abtragung der erkrankten Wirbelbögen graublaue, schwammige Membranen aus dem Wirbelkanal entfernt. Nach der Operation zunächst Besserung der Erscheinungen, dann aber wieder Verschlimmerung. Letztere erklärt sich durch einen erneuten Ausbruch des Krankheitsprozesses in der Lendenwirbelsäule (Gibbus). Der Tod der Patientin trat bald darauf ein. Verf. führt drei ähnliche mit Operation behandelte



Fälle aus der Litteratur an, einen von Kraske und zwei aus der Greifswalder Klinik.

Verf. glaubt, dass bei einer tuberkulösen Erkrankung der Wirbelbögen mit Kompressionserscheinungen die Operation stets am Platze sei, wenn eine Extensionsbehandlung ohne Erfolg ist. Einen operativen Eingriff bei Karies der Wirbelkörper hält er für ein sehr gewagtes Unternehmen, zu welchem man nur bei direkt drohender Lebensgefahr schreiten darf.

Andrew Gray (14). 12jähriger Knabe war drei Jahre, bevor er zu Gray kam, auf dem Eise gefallen. Sechs Monate nach dem Fall entwickelte sich allmählich eine Verkrümmung des Rückgrades. Zwei Jahre später war der Knabe an beiden Beinen gelähmt. Die Lähmung soll langsam entstanden sein. Bei der Untersuchung fand Gray vollständige motorische und sensible Lähmung beider Beine. Der Verlust der Sensibilität erstreckte sich bis zum 6. Interkostalraum. Die Reflexe waren erhalten, der Patellarreflex erhöht, Fussclonus. Keine Blasen- und Darmstörungen, kyphoskoliotische Verkrümmung der Brustwirbelsäule, der 5. Dornfortsatz sprang am stärksten hervor. Entfernung des 4., 5. und 6. Wirbelbogens. Schluss der Wunde, Drainage. Am Tage nach der Operation war Sensibilität und aktive Beweglichkeit zurückgekehrt, gutes Allgemeinbefinden. Nach sechs Wochen ging Patient im Gypskorsett mit Hülfe von Krücken umher.

Augenblicklich ist er vollständig hergestellt und bedarf keines Stützapparates mehr.

In der „British Orthopaedic Society" stellt Smith (23) einen durch Laminektomie geheilten Fall von spondylitischer Lähmung vor. Als Patientin vor sieben Jahren zu Smith kam, war der Gang sehr schlecht. Unter einer vorausgegangenen mechanischen Behandlung waren die Schmerzen geschwunden und der Gibbus vermindert, das Gehvermögen hatte sich aber beständig verschlechtert, obschon der kariöse Prozess vollständig abgelaufen zu sein schien. Smith entfernte den 7., 8. und 9. Dorsalwirbelbogen und fand den hinteren Theil der Rückenmarkshäute bedeckt mit eigenthümlichen Granulationen oder granulirten Membranen (granular membrane). Nach deren Entfernung wurde die Wunde geschlossen. Die Patientin erholte sich rasch, ist jetzt viel gerader und kann sehr gut gehen.

Die schlechten Erfahrungen, welche Ménard (18) mit der Laminektomie bei Pott'scher Paralyse gemacht, und das schnelle Verschwinden der Lähmungserscheinungen in einem Falle, wo ausser der Eröffnung des Wirbelkanals noch die Spaltung und Drainage eines Wirbelabscesses vorgenommen war, brachten Verf. auf die Idee, dass dieser Erfolg weniger der Laminektomie als der zufälligen Eröffnung des Abscesses zu verdanken sei. Zwei weitere Operationen bestätigten seine Annahme, sodass er für die Folge den Wirbelkanal unberührt liess und nur den Abscess seitlich von der Wirbelsäule eröffnete und längere Zeit drainirte. Ménard ist der Ansicht, dass der zu beiden Seiten der erkrankten Wirbelpartie gelegene Abscess, der

divertikelartig in den Wirbelkanal hineinragt, durch direkte Kompression die Lähmungserscheinungen hervorruft.

Nachdem Ménard schon in einer früheren Arbeit drei Fälle veröffentlicht hat, theilt er jetzt drei weitere mit, bei welchen die Lähmung schon sehr lange bestand (3½, 6 und 3 Jahre).

Zur Eröffnung des Abscesses wurden meist 1 oder 2 Querfortsätze und die zugehörigen Rippenenden resezirt. Schon am Tage nach der Operation zeigte sich gewöhnlich eine bedeutende Erleichterung. Hebung der Motilität und Sensibilität. Nach 14 Tagen resp. 5 Wochen konnten die Patienten gehen. Verschwinden der Incontinentia urinae et alvi. Die Patienten sind jetzt 14, 11 und 10 Monate ohne Recidiv der Paraplegie geblieben. In einem Falle blieb das Allgemeinbefinden schlecht, doch ist der Eingriff hierfür nicht verantwortlich. Ein Fall ist vollständig geheilt, der dritte gebessert.

Tubby (24) fasst die Behandlung der Wirbelabscesse in folgenden Sätzen zusammen:

1. Abscesse, die im Rückgang begriffen sind, und Herde, in welchen der Prozess zum Stillstand gekommen ist, behandelt man exspektativ.
2. Man vermeide die Aspiration, ausgenommen in Fällen von Residual-Abscessen im Anschluss an einen vorausgegangenen Versuch einer Radikaloperation, besonders wenn der Abscess so tief liegt und in so unmittelbarer Nähe von serösen Häuten und Eingeweiden, dass ein weiteres Auskratzen gefährlich wird.
3. Cervikalabscesse soll man nicht vom Pharynx aus incidiren. Nur bei drohender Dyspnoe oder Dysphagie kann man dieselben von der Halsseite her eröffnen.
4. Psoas und Lumbalabscesse werden am besten nach der radikalen Methode von Barker und Treves operirt. Dieselbe besteht darin, dass der Krankheitsherd entfernt und die Abscesshöhle vollkommen ausgeräumt wird.
5. Der Erfolg ist bei dieser Operation am wahrscheinlichsten, wenn die Knochenerkrankung zum Stillstand gekommen oder im Ausheilen begriffen ist.
6. Die Eröffnung in der Nähe oder gar direkt in der Leiste ist bei Kindern nicht angebracht, und Drainrohre sind gefährlich, weil durch sie manchmal Sepsis und oft tuberkulöse Fistelgänge entstehen.
7. Die Lumbarincision bietet grosse Vorzüge, doch ist ihre Anwendung eine beschränkte; sehr oft ist eine Incision wie zur Unterbindung der Iliaca externa nach A. Cooper vorzuziehen.
8. Die Möglichkeit, grosse Knochensequester von einem längs der Wirbelsäule geführten Schnitte aus zu entfernen, ist sehr zweifelhaft. In einer grossen Anzahl von Fällen, in welchen der Knochen nur oberflächlich angegriffen ist, ist dies Verfahren überhaupt nicht indizirt.
9. Den Sack zu entfernen gelingt nicht oft, doch soll man es womöglich versuchen.



Carless (10) bespricht eingehend die verschiedenen Behandlungsarten der chronischen Abscesse der Wirbelsäule und präzisirt die Indikationen ihrer Anwendung.

Die einfache Aspiration ist am Platz, wenn die Knochenerkrankung ganz erloschen ist, besonders wenn der Abscess veranlasst ist durch eine recidivirende Entzündung der abgestossenen Reste eines alten Erkrankungsherdes, und vor allem dann, wenn das Allgemeinbefinden der Patienten gut ist.

Grosse Abscesse bei sehr schwachen Patienten verkleinere man erst mittelst Aspiration, ehe man ein eingreifenderes Verfahren anwendet.

Gegen die einfache aseptische Eröffnung des Abscesses spricht der Umstand, dass dieselbe nicht alles Krankhafte (namentlich die pyogene Membran) entfernt, und dass sie die Gefahr der Sepsis mit sich bringt.

Einfache Punktirung mittelst Troikar und nachfolgendes Auswaschen mit Sublimat (1 : 4000) oder Karbol (1 : 80) empfiehlt sich nur bei erloschenem Krankheitsherd. Doch verspricht dies Verfahren, welches die pyogene Membran unbeeinflusst lässt, kaum jemals eine definitive Heilung.

Die Eröffnung des Abscesses mit gleichzeitiger Entfernung der pyogenen Membran zählt viele Anhänger. Die Methode ist aber nicht ungefährlich und gewährt dabei doch nicht die absolute Sicherheit einer Radikalheilung. Zu empfehlen ist gleichzeitige Injektion von Jodoformglycerin.

Die Injektion von Antisepticis stellt die neueste und werthvollste Bereicherung in der Therapie der Wirbelabscesse dar. Gewöhnlich injizirt man 10% Jodoformglycerin in den entleerten, mit 4%iger Borlösung ausgewaschenen Sack. Man kann bis zu 80 ccm Emulsion einspritzen. Verf. macht darauf aufmerksam, dass das Jodoform an sich nicht sterilisirt. Er räth deshalb das Pulver vor dem Gebrauch in Karbollösung (1 : 20) zu waschen.

Das Verfahren muss gewöhnlich mehrere Male wiederholt werden. Die Aspiration zeigt, dass der Eiter immer dünner, serumartig wird. Verf. hält die letztere Methode für die allerbeste. Intoxikationen sind zwar vorgekommen. doch nicht sehr häufig. Als Symptome findet man Temperatursteigerung. Durchfall und Erbrechen. Ferner cerebrale Symptome, Delirium, welches sich zur Manie steigern kann, manchmal auch Koma.

Zum Schluss giebt Carless Anweisungen über die zu wählende Art der Behandlung bei den verschiedenen Formen von Wirbelabscessen, warnt aber vor jedem Schematismus.

Bouet (5) empfiehlt bei tuberkulösen Abscessen, mögen sie vom Hüftgelenk oder von der Wirbelsäule ausgehen, Injektionen von Kamphernaphthol. und beansprucht für ihre Methode in geeigneten Fällen den Vorzug vor der blutigen Behandlung. Offene Abscesse eignen sich wegen der eintretenden heftigen reaktiven Entzündung nicht für die Injektionen. Es wird zunächst der Abscessinhalt mit dem Potain aspirirt, die Höhlung mit Borsäurelösung ausgewaschen und dann je nach der Individualität des Patienten und der Grösse des Abscesses 15—25—40—60 g Kamphernaphthol eingespritzt. Die Einspritzung soll schmerzlos sein und der Abscess sich in kurzer Zeit, manch-

mal auch erst nach 2—3 Wochen vollkommen verändern. Von 51 Abscessen bei Coxitis wurden 44 geheilt. Bei Spondylitis mit Senkungsabscessen, bei welchen sich die Methode besonders empfiehlt, kommen auf 49 Fälle 44 Heilungen. Manchmal genügt eine Injektion, in den meisten Fällen aber mussten bis zu 6 und mehr Einspritzungen gemacht werden. Das Mittel ist jedoch nicht ungefährlich. Leichte Intoxikationen wurden öfters beobachtet, schwere 2 mal. Von letzteren endete 1 Fall letal, bei dem anderen wurde der tödtliche Ausgang durch sofortige Incision und Ausspülung des Abscesses verhütet.

Barker (2) stellt der „Clinical Society of London“ einen Fall von Psoasabscess vor, den er durch Eröffnung, Auswaschen mit sterilem Wasser und einmaliger Injektion von Jodoformemulsion geheilt hat, und berichtet über einen mit ähnlichem Erfolg behandelten Abscess im Anschluss an Karies der Halswirbelsäule.

Jonnesco (16). Spondylitis am Uebergang zwischen Dorsal- und Lumbalwirbelsäule. Es hatten sich 3 Senkungsabscesse gebildet. Einer von diesen war vor dem Sacrum gelegen. Eröffnung des Abscesses nach Trepanation des Sacrum. Auskratzung der Abscessmembran. Ebenso Eröffnung und Exstirpation des Sackes bei den beiden anderen Abscessen. Vollkommene Heilung.

Skoliose.

1. Bergmann, Ueber die Entstehung der Skoliose bei Ischias. Wiener med. Wochenschrift 1895. Nr. 27, 28 und 29.
2. L. Bregman, Ueber die Ursachen der Skoliose bei Ischias. Kronika lekarska 1895. Nr. 4 und 5.
3. M. Delore, Du redressement de la scoliose par le massage forcé. Travaux originaux. Lyon Médical 1895. Nr. 26.

3a. X. Delore, Du redressement de la scoliose par le massage forcé. Journal de médecine de Paris 1895. Août 25. Nr. 34.

4. Dolega, Zur Behandlung der habituellen Kyphose. Therap. Monatshefte 1895. Heft 5.
5. Grohmann, Ueber Deglutitionshindernisse bei hochgradiger Kyphoskoliose. Dissert. Heidelberg. J. Hörning.
6. Christopher Heath, A clinical lecture on lateral curvature of the spine. British medical Journal 1895. 16. Mai. p. 573.
7. A. Heine, Ueber Ischias scoliotica. Inaug.-Dissert. Greifswald 1895.
8. H. Higier, Ein seltener Fall von alternirender Skoliose bei Ischias. Gazeta lekarska 1895. Nr. 40 und 41.
9. Higler, Ueber eine seltene Form der alternirenden Skoliose bei Ischias. Neurolog. Centralblatt 1895. Nr. 22.
10. C. Hübscher, Redresseur und Messaparat. Ein Beitrag zur Therapie der fixirten Skoliose. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1895. Bd. 13. Heft 1.
11. G. Joachimsthal, Ueber die Einwirkung der Suspension am Kopfe auf den Kreislauf. Langenbeck's Archiv 1895. Bd. 49.
12. Keetley, On the cause of rotation in scoliosis. The Lancet 1895. 20. Juli. p. 147.
13. Kirmisson et Sainton, Note pour servir à l'histoire de certaines scolioses anormales auxquelles on pourrait donner le nom de scolioses paradoxales. Revue d'Orthopédie 1895. Nr. 3.

14. Koschier, Lordose der Halswirbelsäule mit Druckgeschwüren an der Ringknorpelplatte. Larynxstenose. Wiener klinische Wochenschrift 1895. Nr. 46.
15. Landé, Zur Therapie der Skoliose. Dissert. Berlin 1895.
16. H. Nebel, Korsettverbandanlegung in Schrägschwebelage auf einem Bauchlängsgurte. Zeitschrift für orthopäd. Chirurgie 1895. Bd. IV. Heft 1.
17. Petit, Des rapports de la neurasthénie avec la scoliose et quelques autres difformités orthopédiques. Gazette des hôpitaux 1895. Nr. 115.
17a. — Neurasthénie et scoliose. Association française pour l'avancement des sciences. Le mercredi médical 1895. Nr. 37.
17b. — Des rapports de la neurasthénie avec la scoliose et quelques autres difformités orthopédiques. Association française pour l'avancement des sciences. La France médicale 1895. Nr. 36.
18. Ch. Roberts, Treatment of functional curvatures of the spine by gymnastics. British med. Journal 1895. 6. Juli. p. 12.
19. M. V. Robin, Sur les résultats de l'extension dans le traitement de la scoliose. Travaux originaux. Lyon Médical 1895. Nr. 18.
20. Roscisnewski, Ueber eine bisher nicht beachtete Ursache der Skoliose. Przeglad lekarski 1895. Nr. 7.
21. Salaghi, Sulla scoliosi. Archivio di Ortopedia 1894. n. 6 e 1895 numeri 1—6.
22. F. Tausch, Ein neuer Redressionsapparat für Skoliose. Münchener med. Wochenschrift 1895. Nr. 50.
23. J. Teschner, Treatment of deformities of the trunk. Annals for Surgery 1895. Sept.
24. Thiem, Stützapparat zur Entlastung der Wirbelsäule. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1895. Nr. 3.
25. Vulpius, Contralaterale Torsion bei Skoliose. Zeitschrift für orthopäd. Chirurgie 1895. Bd. IV. Heft 1.
25a. — Anomalien der sagittalen Wirbelsäulenkrümmungen. 2. Jahresbericht d. Ambulanz f. orthopäd. Chirurgie. Heidelberger Universitätsklinik. Zeitschrift für orthopädische Chirurgie.
26. — Behandlung der Skoliose. Münchener med. Wochenschrift 1895. Nr. 21. p. 503.
27. — Skoliosen. 2. Jahresbericht der Ambulanz für orthopäd. Chirurgie. Heidelberger Universitätsklinik. Zeitschrift für orthopäd. Chirurgie.
28. — Zur Kenntniss der Scoliosis neuropathica. Deutsche medizin. Wochenschrift 1895. Nr. 36.
29. — Ein Fall von alternirender Scoliosis neuropathica. Zeitschrift f. orthopäd. Chirurgie 1895. Bd. IV. Heft 1.
30. J. Wolff, Zur pathologischen Anatomie der Skoliose. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Sitzung vom 10. Juni. Centralblatt für Chirurgie 1895. Nr. 33.
31. Scoliose chez les jeunes filles. Hôpital de la Charité. Journal de médecine et de chirurgie pratiques 1895. Heft 7.
32. Société des sciences médicales de Lyon: Sur le redressement de la scoliose. Sociétés savantes. Lyon Médical 1895. Nr. 25.
33. Société nationale de médecine de Lyon: Redressement de la scoliose. Sociétés savantes. Lyon Médical 1895. Nr. 29.

Wolff (30) bespricht zuerst die von Lorenz gegen seine Lehre von der Transformation der Knochen bei der Skoliose erhobenen Einwände. Lorenz hat zu zeigen versucht, dass die Umänderungen der Architektur der skoliotischen Wirbel nicht denjenigen der Form derselben entsprechen. Der Vortragende ist der Ansicht, dass man die Architektur eines Wirbels nur verstehen könne, wenn man zugleich die Architektur der Nachbarwirbel

betrachte: man muss dabei die Form des ganzen verbogenen Stückes der Wirbelsäule in Betracht ziehen. Wolff erläutert die Unrichtigkeit der Lorenzschen Auffassung an einem Präparat von Spondylitis, bei welchem 8 Wirbel ankylotisch mit einander verschmolzen sind und bei welchem sich eine einheitliche, in das Gesammtstück der 8 verschmolzenen Wirbel genau hineingepasste Architektur neu gebildet hat.

Auf Grund der Präparate lassen sich die pathologisch-anatomischen Erscheinungen der Skoliose, speziell die Torsion als der Ausdruck der Anpassung des Thorax an die bei immer wiederholt und andauernd zusammengehockter Haltung des Brustkorbes veränderten Raum- und Formverhältnisse desselben und an die den Raum- und Formverhältnissen entsprechenden Funktionsverhältnisse ansehen.

Die Höhenreduktion der konkavseitigen Proc. transversi kann nicht nach der Drucktheorie erklärt werden, sondern die zwischen den Muskeln liegenden knöchernen Muskelfortsätze müssen sich mittelst des trophischen Reizes der Funktion verkürzen, wenn, wie es bei dauernd seitlich zusammengehockter Thoraxhaltung der Fall ist, an der konkaven Seite kein genügender Raum für ihre normale Höhe vorhanden ist.

Ebenso kann auch die Erscheinung, dass die Rippen an der konvexen Seite höher, an der konkaven niedriger sind, nur durch den vergrösserten konvexseitigen in den verkleinerten konkavseitigen Raum des skoliotischen Thorax erklärt werden.

Ebenso wie Proc. transversi und Rippen, unabhängig vom Belastungsdruck und abnormer Knochenweichheit, nur durch den trophischen Reiz der Funktion sich umgestalten, so kann der Keilwirbel seine Gestalt auch bloss durch funktionelle Anpassung an die bei zusammengehocktem Brustkorb eintretende konkavseitige Raumverminderung und konvexseitige Raumvergrösserung gewinnen.

Die Anpassung der Keilwirbel an die veränderten Raumverhältnisse wird erleichtert durch die Torsion, welche die Wirbelkörper bei seitlich zusammengehockter Thoraxhaltung gegen einander erfahren und die dadurch zu Stande kommt, dass die Wirbel bei dieser Haltung ihre gegenseitigen konkavseitigen Stützpunkte, nicht an den oberen und unteren Kanten der hohen Seitenflächen der Wirbelkörper, sondern an den einander genäherten, von Natur viel niedrigeren Anfangstheilen der konkavseitigen Bogenwurzeln nehmen, und hat Hoffa gezeigt, dass hierdurch der Anfangstheil der Bogenwurzel in den Wirbelkörper mit einbezogen wird.

Die Verbreiterung des Wirbelkörpers an den konkavseitigen Stützpunkten durch Neubildung von kompakter Knochensubstanz (Hoffa), die Porosität und Grossmaschigkeit der Spongiosa an der konvexen Seite (Nicoladoni), sowie die schon vorher besprochenen Torsionserscheinungen und Architekturumwandlungen, sprechen für die Anpassungstheorie. Die Knochensubstanz schwindet überall da, wo sie unter den veränderten statischen Verhältnissen



funktionell überflüssig und sie bildet sich überall da aus, wo sie unter denselben Verhältnissen funktionell erforderlich geworden ist.

Keetley (12) versucht die Torsion aus der Lage der Epiphysenlinien am Wirbel zu erklären, ohne jedoch für seine theoretischen Spekulationen irgend einen Beweis zu erbringen.

Heath (6) theilt die Skoliosen in zwei Klassen, in die primär dorsalen und in die primär lumbalen. Als die Ursache dieser letzteren ist nach seiner Ansicht in den meisten Fällen eine geringe Verkürzung des einen Beines zu beschuldigen, die erzeugt wurde durch eine in früher Jugend durchgemachte, vielleicht gar nicht bemerkte leichte Erkrankung im Beine oder der Hüfte.

Die dorsalen Skoliosen sind in manchen Fällen nach Heath als die Folge einer schweren Pleuritis, eines Empyems zu betrachten; die meisten werden erzeugt durch die Wirkung des vom Serratus magnus auf die Rippen ausgeübten Zuges, bei vorwiegendem Gebrauche des einen Armes. Ueberanstrengung der Rückenmuskulatur und Arbeiten in einer schädlichen Körperhaltung sind weiterhin zu beschuldigende Momente.

Bei der Therapie der Skoliose warnt Heath vor allem vor der urtheilslosen Anwendung von Apparaten, wie dies besonders von Seite der Bandagisten betrieben wird. Für die Behandlung einer primären Lumbalskoliose genügt fast durchwegs die Verordnung eines die Verkürzung ausgleichenden Schuhes.

Werden Apparate verwendet, so sollen diese bei lumbaler Skoliose nur tagsüber getragen werden; das Wichtigste ist bei Anwendung von Apparaten jede Beengung der Brust zu vermeiden.

Bei den skoliotischen Kindern muss ferner darauf geachtet werden, dass sie beim Arbeiten eine richtige Haltung beobachten, die Rückenmuskulatur nicht zu sehr anstrengen, sich nicht angewöhnen, mit einer Seite mehr zu arbeiten als mit der anderen. Die flache Lagerung hält Heath nur zum Ausruhen nach Anstrengungen für angezeigt, sonst legt er ihr keinen grossen Werth bei.

Für schwere Fälle von Skoliosen können redressirende Apparate in Anwendung gezogen werden, durch dieselben wird jedoch nur eine Verschlimmerung verhütet werden.

Vulpius (25) beobachtete bei der Untersuchung der Skoliosenfälle in der Ambulanz der Heidelberger chirurg. Klinik einzelne Fälle, die der bisher allgemein gültigen Thatsache widersprachen, dass die Rotation, resp. Torsion der Wirbelkörper, mag sie nun reell oder scheinbar, oder eine Mischung von beiden sein, stets nach der Konvexität der Wirbelsäuleninflexion zu Stande kommt, dementsprechend auch der Torsionswulst sich auf der konvexen Seite der Biegung findet.

In dem einen Falle handelte es sich um eine linkskonvexe Totalskoliose mit einer Torsion der dorsalen Wirbelkörper nach rechts mit den üblichen Folgeerscheinungen an den Rippen. In einem zweiten Falle zeigte die Spinallinie eine linkskonvexe Totalskoliose, dabei war aber in der linken Lumbalgegend ein Torsionswulst deutlich ausgesprochen und ein rechtsseitiger Rippen-

buckel vorhanden; es handelte sich also um eine zusammengesetzte Skoliose. In einem dritten Falle war bei Linksneigung des Rumpfes und gerader Spinallinie ein rechtsseitiger Torsionswulst zu konstatiren.

Eine Erklärung für diese Erscheinung vermag Vulpius vorläufig noch nicht zu geben; auffallend erscheint ihm der Umstand, dass sich diese kontralaterale Torsion besonders bei Totalskoliosen findet.

Kirmisson und Sainton (13) nennen paradoxale Skoliosen solche, bei denen der Rippenbuckel nicht auf der gleichen Seite liegt, wie die Konvexität der Wirbelsäulenkrümmung. Die Autoren bringen einige Beispiele solcher Skoliosen als Beweis, dass die allgemeine Annahme, der Rippenbuckel entstehe sekundär durch die Rotation der Wirbelkörper nach der Seite der Konvexität, nicht zu Recht bestehe. Nach ihrer Ansicht handelt es sich um zwei koordinirt neben einander stehende Erscheinungen, die wohl aller Wahrscheinlichkeit nach durch Rhachitis bedingt sind.

G. Joachimsthal (11). Bei der ausserordentlich häufigen Anwendung der Suspension, besonders in der Orthopädie, hat diese Frage ausser dem rein physiologischen Interesse auch eine praktische Bedeutung. Nach Besprechung der in der Litteratur über diesen Gegenstand veröffentlichten Beobachtungen schildert Joachimsthal seine diesbezüglichen Versuche.

Er suspendirte Kranke mit Rückgratsverkrümmungen, die gleichzeitig an nicht kompensirten Herzfehlern und schweren urämischen Zuständen litten, ohne jeden Nachtheil für die Patienten. Die angestellten Versuche sollten die thatsächliche Ungefährlichkeit dieses Vorganges demonstriren. Der Einfluss der Suspension auf die Herzthätigkeit wurde durch die Aufnahme sphygmographischer Kurven kontrollirt.

Bei Patienten, die bis auf die Skoliose gesund waren, zeigten sich bis auf eine häufig auftretende Pulsbeschleunigung, die aber auf die psychische Erregung zurückgeführt werden kann, sonst keine Erscheinungen, die auf starke Störungen hingewiesen hätten und auch bei den Kranken mit Herzfehlern waren keine besonderen Veränderungen zu konstatiren. Es zeigte sich, dass die Suspension einen geringeren schädlichen Einfluss auf das Herz ausübt, als die mit dem Treppensteigen einhergehende Muskelanstrengung. Es ist also bei vorsichtig ausgeübter Suspension eine Schädigung des Organismus auch bei Herzkranken nicht zu befürchten. Dasselbe gilt von schonend ausgeführten redressirenden Manipulationen am Thorax (z. B. bei Skoliose).

In einer Arbeit aus dem Hôpital de la Charité (31) sind die Symptome und die Pathogenese der beginnenden Skoliose kurz besprochen und wird nichts Neues vorgebracht. Tillaux hält in vielen Fällen für die Ursache der Skoliose eine mit der Entwicklung der Wirbel in Zusammenhang stehende Ernährungsstörung. Bezüglich der Therapie empfiehlt er vor allem die fehlerhafte Haltung bei der Arbeit zu korrigiren. Leichte Suspension und Gymnastik sollen die Geradrichtung in den leichten Stadien bewirken, hierauf Tragen eines Korsetts. Als einen geeigneten Vorgang für die Suspension

empfiehlt Tillaux, die Kinder sich an ein Trapez hängen und Anstrengungen, sich auf dasselbe hinaufzuziehen, machen zu lassen.

Die Ursache für den so häufig zur Beobachtung kommenden „runden Rücken“ sieht Dolega (4) in einer mangelhaften Willenskraft und mangelhaften Innervation des gesammten Muskelapparates, in einer Herabsetzung des Muskeltonus. Die habituelle Kyphose kommt nur dadurch zu Stande, dass das Kind seine Muskeln, insbesondere seine Rückenmuskeln nicht genügend innervirt, um die Wirbelsäule zu stützen, vielmehr das Tragen derselben den anderweitigen Halt- und Hemmungsapparaten überlässt.

Die Therapie hat für Stärkung der Körper- und besonders der Rückenmuskulatur zu sorgen durch Gymnastik, aktive und Widerstandsgymnastik, Massage; in schwereren Fällen kommen redressirende Manipulationen mittelst des Lorenz'schen Walms und der Redressionsapparate von Hoffa in Betracht. In diesen Fällen müssen auch portative Apparate in Anwendung gezogen werden; der zweckmässigste ist das Nyrop'sche Modell, resp. die Nyrop'sche Feder, die entweder nach Hoffa mit einem Hessing'schen Stoffkorsett verbunden werden kann oder mit einer von Dolega angegebenen Modifikation des Beckentheils anzuwenden ist. Es wird ein vollkommener Gypsabguss des Beckens genommen und entweder dieser oder ein darnach hergestellter und den Formen des Beckens genau folgender Beckentheil aus Leder oder Celluloid mit der Nyrop'schen Feder in Verbindung gebracht. Nach oben reicht die Hülse bis unter den Rippenbogen, nach unten möglichst tief an die Glutealportion heran. Hinten ist vertikal in der Mittellinie die Rückenstange angebracht, die aus einem unteren festen, bis zwischen die Schulterblätter reichenden und einem oberen nach rückwärts federnden, die Querstange mit den Achselstücken tragenden Theil besteht. Die Kosten eines solchen Korsetts belaufen sich auf 35—50 Mark.

Delore (3) schlägt ein neues Mittel zum Redressement der Skoliosen vor, die forcirte Massage. Da die Skoliose, das ist die fehlerhafte Haltung der Wirbelsäule, festgehalten wird durch Retraktion der Muskeln und des Bandapparates derselben, sowie durch förmliche vom Periost ausgehende Osteophytenbildung, die eine Ankylose der Wirbelgelenke zur Folge hat, so will er dieselbe durch Anwendung der ja auch bei Behandlung der Ankylosen anderer Gelenke gebräuchlichen forcirten redressirenden Manipulationen korrigiren. Die Methode ist folgende:

Der narkotisirte Patient wird an den Rand eines niedrigen mit einer nicht zu dicken Matraze bedeckten Tisches gelegt. Eine typische rechtsseitige Dorsalskoliose supponirt, wird der Patient auf die linke Seite gelegt, unter die Achsel und das Becken kommen Kissen; hierauf wird mit energischen ruckweisen Bewegungen auf den rechtsseitigen Rippenbuckel gedrückt. Man bemüht sich, die fehlerhaften Adhärenzen zu zerreissen, die Rippen- und Wirbelgelenke zu mobilisiren, und durch Einwirkung auf die Rippen die fehlerhafte Haltung der Wirbelsäule zu korrigiren. Manchmal gelingt die Redression leicht, manchmal ist ein grosser Kraftaufwand durch längere Zeit

notwendig, doch hat Delore noch nie bei seinen Patienten, er wendet die Methode meist bei 10—12 jährigen Kindern an, üble Zufälle erlebt.

Nach erfolgter Korrektion durch die forcirte Redression wird das erzielte Resultat durch einen inamoviblen Verband fixirt. Nach einiger Zeit wird derselbe weggelassen, täglich zweimal Redressionen vorgenommen und in der übrigen Zeit ein von Delore konstruirtes Korsett getragen.

Für die Nacht verwendet Delore eine Schiene, die für die Hälfte des Körpers nach Maass gemacht ist (demi-pouttière nennt Delore diese Vorrichtung). In dieser Halbschiene ruht das Kind abwechselnd auf der rechten und linken Seite. Beim Schlafen auf der rechten Seite wirkt die Schiene durch direkten Druck von unten nach oben; beim Liegen auf der linken Seite wird je ein Kissen unter die linke Schulter und unter das Becken geschoben, sodass der konkave Thorax durch den von oben nach unten wirkenden Druck eines Gurtes in der Schiene gehalten wird. Zu dieser Behandlung kann auch noch die andauernde Suspension hinzugefügt werden.

Diskussion über den Nutzen des Korsetts bezüglich der Korrektion der Skoliose. Delore (3) ist der Ansicht, dass ein gut gearbeitetes Korsett zwar sehr vortheilhaft auch hochgradige Deviationen der Wirbelsäule dem Auge verbirgt, aber niemals im Stande ist, eine Skoliose zu redressiren, wohl aber vermag es eine Verschlimmerung hintanzuhalten, und durch Verhinderung einer fehlerhaften Haltung die durch dieselbe veranlassten Schmerzen zu beseitigen.

Condamin will bei Gebrauch des Filzkorsetts, welches bei redressirter Haltung des Patienten angelegt wird, Heilungen gesehen haben.

Jeard glaubt diese Erfolge mehr den durch Monate gepflegten gymnastischen Uebungen zuschreiben zu müssen, das Korsett erhält nur die gewonnenen Resultate.

Derselben Meinung ist auch Robin, der auch der Ansicht ist, dass ein Korsett, das als Redressionsmittel verwendet wird, zu sehr drückt.

Delore spricht schliesslich sein Urtheil dahin aus, dass das Redressement durch die Stauungen bewirkt wird, die der Anlegung des Korsetts vorausgehen oder dieselbe begleiten; das Korsett erhält nur den durch das Redressement gewonnenen Fortschritt.

Tausch (22). Gegenüber dem bisher in der Skoliosenbehandlung in Verwendung gestandenen Gipskorsett bietet das von Hessing angegebene vor allem durch den Umstand, dass es sich unverschieblich auf den Hüftkamm stützt und dadurch dem Belastungsdruck des Oberkörpers unverschieblichen Widerstand leistet, ganz ausserordentliche Vortheile.

Tausch hat nun für seinen Redressionsapparat den Hessing'schen Hüftbügel in der Art in Anwendung gezogen, dass er denselben bis zum Kreuzbein verlängerte und erst hier nach abwärts bog; die Bügel werden hinten verstellbar gegenseitig verschraubt, vorne durch Lederriemen vereinigt. So nach vorn, hinten und unten unverrückbar fixirt, wird die seitliche Erhebung durch beiderseits von den hinteren unteren Bügelenden nach vorn

hin gehende Beckenreifen verhindert. Alle diese Theile müssen auf dem Körper selbst, nicht auf dem Gipsmodell oder nach Maass geformt werden.

Hinten an der Mitte des Beckentheils ist eine senkrechte, dem Körper angeformte, verlängerbare Stahlschiene befestigt; am oberen Ende derselben sind mittelst eines Drehgelenkes, also frei beweglich, die Achselstücke befestigt, die den Oberkörper, resp. den Schultergürtel mittelst Schulterriemen an die Stahlschiene fixiren und nur das Vorbeugen verhindern sollen. Durch zwei verstellbare Gummizüge, die vom unteren Ende der Sagittalschiene ausgehen und zu quer am oberen Ende derselben befestigten Stäben geführt sind, wird für elastisches Heben der Schultern gesorgt und auch ermöglicht einer ungleich hohen Schulterhaltung vorzubeugen.

Die eigentliche Redression der Skoliose bei beweglicher oder durch Anwendung der Apparate von Beely, Lorenz, Hoffa, Schede mobilisirter Wirbelsäule erfolgt durch entsprechende, an der Mittelstange angebrachte, breite elastische Züge; wenn hierbei auch auf einen vorhandenen Rippenbuckel eingewirkt werden soll, so geschieht dies durch Vermittelung einer mit einer parabolischen Feder versehenen Pelotte. Der elastische Zug ist, um einen Druck auf den vorderen Rippenbuckel zu vermeiden, durch den Schlitz eines am absteigenden Theile des Hüftbogens (bei rechter Dorsalskoliose rechts) befestigten federnden Stahlbügels geführt.

Tausch hat den Apparat seit $1^1/_2$ Jahren und bisher bei Patienten mit Skoliosen II. und III. Grades verwendet und ist von demselben befriedigt.

Thiem (24). Der für Verletzungen der Wirbelsäule angegebene Apparat besteht aus dem vielfach verwandten auf die Trochanteren sich stützenden Beckenring, 2 Armstützen, die über dem Rücken und untereinander mit Riemen verbunden sind, und einem quer über die verletzte Stelle verlaufenden Gurt.

Thiem nimmt an, dass der Apparat immobilisirend und durch die Stütze, die er mittelst des Beckengurtes an den Trochanteren findet, auch entlastend für die Wirbelsäule wirkt und hat diese Wirkung auch bei seinen in zwei Photographien dargestellten Patienten beobachtet.

Hübscher (10) beschreibt und bildet einen Redressions- und einen Messapparat ab, welche er konstruirt hat. Der Redressionsapparat zeigt die Grundprinzipien des Hoffa'schen, bezüglich des von Schede modifizirten Hoffa'schen Apparates. Die Redression wird durch Pelotten ausgeübt, welche an dem einen Ende eines Winkelhebels befestigt sind, während am anderen Arme ein Gewicht verschieblich angebracht werden kann, sodass es auf diese Weise möglich ist, den ausgeübten Druck zahlenmässig auszudrücken.

Der verhältnissmässig einfach gebaute Messapparat ermöglicht horizontale Kontouren des Körpers im Verhältniss von 1:5 zu zeichnen. Derselbe ist ziemlich leicht transportabel und ermöglicht vor allem, Messungen an dem sich im Redressionsapparat befindlichen Patienten vorzunehmen.

Statt der Korsettverbandanlegung in Suspension empfiehlt Nebel (16) zur Eingipsung des Rumpfes ein leichteres Verfahren, bei welchem die Patienten

auf einem schräg von oben nach unten verlaufenden Längsgurt, Gesicht und Leib dem Boden zugewandt, ruhen. Nebel hat das Verfahren bei Spondylitis, Skoliosis und Fällen von angeborener Hüftverrenkung seit Jahren ausprobirt. Der hierzu nöthige Apparat besteht aus einem nur in der unteren Hälfte mit Segeltuch, resp. Quergurten bespannten Rahmen von reichlich Manneslänge und etwas mehr als Mannesbreite, in den man in der Längsmitte einen starken Gurt einspannt.

Die Korsettanlegung geschieht genau wie beim Sayre'schen Verfahren; Taillenzügel, sowie schräge Zügel nach rechts oder links hin sind zur Korrektion leicht anzulegen. Ein besonderer Vortheil des Apparates besteht darin, dass es sehr leicht ist, ungeberdige Kinder zu fixiren.

Der am Apparat befindliche Längsgurt, welcher mit in das Korsett gefasst wird, muss natürlich jedesmal geopfert und dann neu eingenäht werden.

Robin (19) Die Behandlung der Skoliose muss, wie sie ja jetzt auch geübt wird, nach des Verfassers Meinung eine allgemeine sein: Kräftigung des Körpers durch Landaufenthalt, Bäder, Gymnastik; Stärkung der Muskulatur durch Anwendung von Massage und Elektrizität; durch die Anwendung des orthopädischen Bettes soll die Wirbelsäule unterstüzt und gleichzeitig gegen die Deformität angekämpft werden, desgleichen können redressirende Apparte und die Autosuspension angewendet werden.

Robin weist darauf hin, dass hauptsächlich drei Punkte bei der Behandlung der Skoliose zu berücksichtigen sind:

1. Der Widerstand der deformirten Wirbelsäule, die vielfache Ankylosirung der Wirbelsäule,
2. der gestörte Muskeltonus,
3. die ausserordentlich ins Gewicht fallende Wirkung der Eigenschwere des Körpers.

Gegen diese Schwierigkeiten wird am besten durch kontinuirlichen Zug mittelst Suspension auf dem orthopädischen Bett (einer schiefen Ebene) angekämpft. Robin hat seine Methode auf dem letzten französischen Chirurgen-Kongress beschrieben. Er ist von den Resultaten seiner Methode, die er bisher in 8 Fällen in Anwendung gezogen, sehr befriedigt, da er durch dieselbe sehr rasch zum Ziele kommt. Die Behandlung wird noch durch die oben angegebenen Massregeln unterstützt und das erreichte Resultat durch ein mit elastischen Zügen versehenes, in Suspension angelegtes Gipskorsett unterstützt.

Roberts (18) warnt davor bei der Behandlung der Skoliosen ein zu grosses Gewicht auf die gymnastischen Uebungen zu legen. Jene Skoliosen, die durch eine Verkürzung des einen Beines entstehen, sind durch eine Erhöhung der Sohle leicht auszugleichen; für diese Formen sind die gymnastischen Uebungen kein Heilmittel, sie sollen hier nur zur Stärkung der allgemeinen Gesundheit dienen.

Bei jenen Formen der funktionellen Verbiegung der Wirbelsäule, die durch schlechte Haltung des Körpers, durch Aufstützen desselben auf den

linken Arm und Benützung des rechten zur Arbeit entstehen, sind die Uebungen am Platze, ebenso bei jenen, die durch vorzugsweise Benützung der rechten Körperseite beim Spiel durch Ueberwiegen der Muskelkraft auf dieser Seite entstehen.

Es muss hier jedoch vorsichtig vorgegangen werden, da hauptsächlich die schwächere Seite berücksichtigt werden muss; bei diesen Formen sind auch die redressirenden Apparate und die Anwendung von Lagerungsapparaten am Platze. Für diese Formen erblickt Roberts auch in der Anwendung der schwedischen Gymnastik keinen besonderen Vortheil, gegenüber der gewöhnlich angewendeten.

Die Hauptaufgabe der Behandlung mit gymnastischen Uebungen ist die Erzielung einer gleichmässigen Entwickelung der Muskulatur und damit einer guten Haltung des Körpers.

Viele Fälle von Skoliosen sind nach Roberts „hysterische“. Für diese ist ein Aufenthalt an der See verbunden mit Spielen und gymnastischen Uebungen das Beste.

Vulpius (26) bespricht und demonstrirt die von ihm geübte Behandlung der seitlichen Rückgratsverkrümmung. Es ist zunächst die Kräftigung der Muskulatur und die Widerstandsfähigkeit des Skelets zu fördern. Bei der Behandlung der fixirten Skoliose wird die seitliche Inflexion der Wirbelsäule mit Streckung, die Drehung mit „Detorsion“, die Verschiebung des Rumpfes mit Reposition in die Mittelstellung, die Versteifung mit Mobilisirung bekämpft.

Die häusliche Pflege hat für die Prophylaxe und die Hebung des körperlichen Gesammtbefindens zu sorgen. Abwaschungen, allgemeine Gymnastik sollen das roborirende Verfahren unterstützen. Besonders muss auf ein zweckmässiges Sitzen geachtet werden. Ruhepausen werden auf einer schiefen Ebene mit Kopfextension und elastischem Gurt zugebracht. Vulpius zieht fast durchweg, besonders für Kinder, die die Schule besuchen, ein aus Cellulose über einem Gipsmodell hergestelltes Mieder in Verwendung, für die Nacht giebt er einen über Modell gearbeiteten Detorsionslagerungsapparat.

Im orthopädischen Institute werden täglich die Rückenmuskeln massirt, Gymnastik betrieben uud eine Reihe von Redressionsapparaten in Verwendung gezogen.

Vulpius (27). In der Ambulanz kamen 95 Fälle von Skoliosen zur Behandlung. Die Feststellung der primären Krümmung, demnach die Trennung der Skoliosen in Dorsal- und Lumbalskoliosen ist oft sehr schwer: besonders war dies der Fall in zwei Beobachtungen, wo neben linkskonvexer Biegung der dorsalen Spinallinie auf der rechten Seite ein ausgesprochener Rippenbuckel zu sehen war.

Eine grosse Zahl der Skoliosen, 13, war sicher auf Rachitis zurückzuführen. Ferner kamen statische, neuropathische und in der Hauptsache habituelle Skoliosen zur Beobachtung. In drei Fällen war die Skoliose als Folge einer halbseitigen Lähmung der Rückenmuskulatur eingetreten, die

einmal auf Syringomyelie, einmal auf eine halbseitige Lähmung mit spastischen Kontraktionen und einmal auf eine in früherer Kindheit durchgemachte Hirnentzündung zurückzuführen war.

Vulpius empfiehlt zur Kontrolle des Erfolges eine genaue Messung der Skoliosen, die er in allen Fällen vornimmt.

Eine länger dauernde Behandlung erfuhren 50 Skoliosen. Die Behandlung besteht in gymnastischen Uebungen, Massage und in Anwendung von Suspensions- und Redressionsapparaten.

Nur wenn mehrstündiges Sitzen in der Schule nicht zu vermeiden war, oder bei Patienten, die sich einer länger dauernden Behandlung nicht unterziehen konnten, wurde ein Stützkorsett aus Cellulose verordnet. Nur in wenigen Fällen wurden Stoffkorsette mit Stahlschienen hergestellt. Für manche Fälle wurde für die Nacht eine über Gipsmodell gefertigte Rückenmulde aus Gips oder Cellulose verordnet, die als redressirende Lagerung benutzt und in ihrer Wirkung durch einen elastischen Gurt unterstützt wurde.

Petit (17) hat bei einer grossen Zahl von Patienten, Mädchen von 10 bis 15 Jahren, welche eine Skoliose hatten, gleichzeitig auch eine allgemeine Schlaffheit des Gelenkapparates, Magenerweiterung und Neurasthenie gefunden und zieht daraus folgende Schlüsse: Die Neurasthenie, herbeigeführt durch die Erweiterung des Magens, oder selbst Veranlassung derselben hat eine allgemeine Schwäche der Muskeln zur Folge. Betrachtet man die Magendilatation als das Primäre, so kann man sich vorstellen, dass die durch dieselbe erzeugten Toxine auf das Nervensystem und weiterhin auf die Muskeln schädigend eingewirkt haben. Da Petit aber meist eine hereditäre Belastung vorfand, hält er die Neurasthenie für das Primäre.

Da die geschwächten Muskeln die Bandapparate in ihrer Einwirkung auf die Gelenke nicht unterstützen können, geben diese nach und es kommt zur Entwickelung der Skoliose, des Plattfusses, zuweilen von Genu valgum, sowie von Schlaffheit in manchen Gelenken, Deformitäten, die, wenn sie längere Zeit persistiren, durch Retraktion der Ligamente stabil werden.

Die Skoliose wird fast stets durch eine Konvexität der Wirbelsäule in der Höhe der rechten Schulter eingeleitet, eine Folge des häufigeren Gebrauches des rechten Armes in der stärkeren rechtsseitigen Muskulatur, der durch die geschwächte Rückenmuskulatur nicht mehr das Gleichgewicht gehalten werden kann.

Die Behandlung hat sich einerseits gegen die Neurasthenie, die Magendilatation und die nicht selten auf rhachitischer Basis beruhenden Gelenkerkrankungen zu richten, andererseits durch Ruhe, unter ärztlicher Ueberwachung ausgeübte Gymnastik, Tragen geeigneter Apparate, Massage und Elektrisiren die geschwächten Muskeln zu stärken.

Vulpius (28) unterscheidet in Uebereinstimmung mit den anderen Autoren drei Typen der Affektion, nämlich die heterologe Skoliose mit einer Neigung des Rumpfes nach der Seite des gesunden Beines, also einer Kon-

vexität der Lendenwirbelsäule nach der kranken Seite und endlich die alternirende Form, bei welcher der Rumpf bald nach der kranken, bald nach der gesunden Seite geneigt ist.

Verf. bringt die Krankengeschichten von sechs Fällen, welche in den letzten Jahren an der Heidelberger chirurg. Klinik zur Beobachtung gekommen waren, hiervon zeigten fünf die heterologe, zwei die homologe Form, in einem Falle war die früher heterologe Form in die homologe übergegangen. Stets sind Ischias und Lumbago kombinirt, die Lokalisation dieser Affektionen ist jedoch eine verschiedene, indem entweder eine Körperhälfte ausschliesslich oder bei doppelseitiger Erkrankung in erhöhtem Grade betroffen ist, oder aber indem Bein der einen, Lendenmuskel der anderen Seite besonders in Mitleidenschaft gezogen ist.

Die zum Verständniss der die Ischias komplizirenden Rückenverkrümmungen aufgestellten Erklärungsversuche, die für die heterologe Form von Albert, Babinski, Nicoladoni, Schüdel, Gussenbauer, für diese und die erst später beobachtete homologe von Brissaud, Remak, Fischer und Schönwald, Gorhan, Mann und Nipier gegeben wurden, widersprechen einander vielfach. Vulpius sieht den Grund für die Skoliose in der gleichzeitig bestehenden Erkrankung der Lendenmuskulatur, die er bei keinem seiner Patienten vermisst. Da bei der Skoliosis ischiadica die Aufrichtung des Körpers auch nicht mit Ueberwindung der Schmerzen gelingt, so ergiebt sich daraus, dass dieselbe keine willkürlich und empirisch herausgefundene möglichst schmerzfreie Haltung ist.

Die Skoliose entsteht jedenfalls unwillkürlich. Dass eine einseitige Parese des Sacrolumbalis auf neuritischer Basis die Ursache sein, glaubt Vulpius nicht, eher dass die Skoliose durch reflektorische Krämpfe im gesunden Sacrolumbalis, hervorgerufen durch den Schmerz auf der kranken Seite, erzeugt werde; die Krämpfe veranlassen eine Neigung des Rumpfes nach der gesunden Seite und so die Entstehung der heterologen Skoliose. Zur Besserung der statischen Verhältnisse werden nun kompensatorische Krümmungen der Wirbelsäule hervorgerufen und nach dem Orte, an welchem diese einsetzen, werden verschiedene Modifikationen der Skoliose entstehen.

Die von Brissaud sowie von Fischer und Schönwald für die homologe Skoliose gegebenen Erklärungen sind nach Vulpius nicht einwandfrei.

Auch die alternirende Skoliose glaubt Vulpius durch abwechselnd auftretende Krämpfe erklären zu können.

Zum Schlusse bespricht er kurz die Prognose und Therapie dieser Skoliosen.

Unter einer Anzahl von durch Ischias veranlassten Skoliosen beobachtete Vulpius (29) einen Fall von alternirender Skoliose.

Bei einem 23 Jahre alten Bäcker stellte sich vier Monate nach Beginn einer Ischias der rechten Seite, die bald auch die rechte Lendengegend ergriffen hatte, eine zunehmende Neigung des Rumpfes nach links ein. Ein

Jahr nach Beginn der Erkrankung kam Patient zur Beobachtung. Der Versuch aktiver Geradrichtung erzeugte bloss Schmerzen, die Geradrichtung war nicht möglich. Trotz eingeleiteter Behandlung mittelst Massage, Gymnastik, Elektrizität und Suspension konnte die Skoliose nicht gebessert werden, während die Schmerzen verschwanden, die Beweglichkeit der Wirbelsäule gebessert wurde.

Erst ein Jahr nachher stellte sich Patient abermals mit Schmerzen im rechten Bein und in der rechten Lende vor, und gab an seit einiger Zeit auch im linken Bein Schmerzen zu verspüren. Vor acht Wochen bemerkte Patient, nachdem er eine Zeit lang gesessen, dass sein Rumpf nach der rechten Seite hing. Seither kann er die Stellung willkürlich wechseln, wobei er ein blitzähnliches Stechen empfindet.

Vulpius ist der Ansicht, dass reflektorische Spasmen die Stellung der Wirbelsäule veranlassen. Die homologe Skoliose ist nur homolog in Bezug auf das ursprünglich erkrankte Bein, heterolog aber in Bezug auf die neue Lokalisation des Krankheitsprozesses auf der linken Seite. Interessant ist die Thatsache, dass die Wirbelsäule trotz beinahe 2jähriger Dauer der Erkrankung mobil genug blieb, um sich auf die andere Seite umkrümmen zu können.

Bregmann (1) untersuchte 2 Fälle von Ischias scoliotica genau und fand in dem einen derselben eine Bestätigung der von Mann aufgestellten Theorie, nach welcher die Ischias-Skoliose auf einer Parese des Erector trunci der kranken Seite beruhe, da hierdurch die Wirbelsäule dem vom Erector trunci der gesunden Seite ausgeübten Zuge keinen genügenden Widerstand entgegensetzen könne. Es kommt dadurch zu einer heterologen Skoliose mit den von Schüdel geschilderten Erscheinungen: Beugung und Drehung der Wirbelsäule im Beckentheil, Verschwinden der Lordose und kompensatorische Abweichung in der Brustwirbelsäule. In dem oben erwähnten Falle, es handelte sich um eine linksseitige Ischias auf neuropathisch-rheumatischer Grundlage, bestand neben deutlicher Atrophie der befallenen Extremität Parese der Unterschenkelbeuger und eine ziemlich bedeutende sicht- und fühlbare Atrophie des Rückenstreckers der erkrankten Seite. Die faradische und galvanische Erregbarkeit des Erector war bedeutend herabgemindert.

Higier (8) beobachtete bei einem vorher gesunden Manne, bei welchem sich im Anschlusse an einen Sturz mit einer schweren Last eine rechtsseitige Ischias eingestellt hatte, eine gekreuzte Skoliose. Die Wirbelsäule war in ihrem lumbalen und unteren dorsalen Abschnitte nach der gesunden Seite geneigt, während im oberen dorsalen und in cervikalen Abschnitte eine kaum wahrnehmbare kompensatorische Krümmung bestand. An den Musc. sacrolumbales war nichts Besonderes zu bemerken. Nachdem durch die Behandlung eine bedeutende Besserung erzielt worden war, stellte sich, nach einem plötzlichen sehr heftigen Schmerzanfall, bei dem Patienten an Stelle der heterologen eine homologe Skoliose ein, welche jedoch, nachdem die Schmerzen geschwunden waren (nach 24 Stunden), wieder in die erstere Form über-

ging. Nach fünf Tagen trat noch ein ähnlicher Schmerzanfall auf, der gleichfalls von einem vorübergehenden Wechsel der Skoliose begleitet war.

Im Anschluss an einem in der Greifswalder chirurgischen Klinik beobachteten Fall von heterologer Skoliose bespricht Heine (7) die bekanntesten der bisher aufgestellten Theorien (Albert, Nicoladoni, Babinski, Schüdel, Sachs, Masurke, Remak und Higier). Für seinen Fall glaubt Heine die von Sachs weiter ausgeführte Kocher-Schüdel'sche Theorie heranziehen zu können. Zur Erklärung der homologen Form müsste die von Masurke gegebene Erweiterung dieser Theorie hinzugenommen werden.

E. Rosciszewski (20) berichtet über eine bisher nicht beachtete Ursache der Skoliose.

Er hat unter 18 darauf untersuchten Kindern bei 16 gefunden, dass der linke Fuss bedeutend schwächer war als der rechte. 7 Kinder zeigten ausserdem, auf eine harte Unterlage gelegt, eine funktionelle Verkürzung der linken unteren Extremität um $^1/_2$—$1^1/_2$ cm, welche Verf. auf die Art zu deuten geneigt ist, dass die normaler Weise stets vorkommende Prävalenz der Flexoren über die Extensoren bei diesen Kindern an der linken Extremität stärker ausgesprochen war als an der rechten und hierdurch trotz gleicher effektiver Länge der Extremitäten die etwas stärker flektirte linke auch verkürzt erscheint. Dieser Umstand soll die Entstehung der Skoliose beziehungsweise den Schiefstand des Beckens in jenen Fällen, in welchen alle hygienischen Regeln strenge eingehalten werden, und auch die Extremitäten gleich lang sind, erklären. Trzebicky (Krakau).

Grohmann (5). Bei einer 47 jähr. hysterischen Frau mit hochgradiger, rhachitischer, linksseitiger Kyphoskoliose, spitzwinkeligem Gibbus und starker kompensatorischer Lordose der Halswirbelsäule traten vor 14 Jahren zum ersten Male Schluckbeschwerden auf. Dieselben steigerten sich allmählich so, dass Patientin jetzt nur noch flüssige Nahrung zu sich nehmen kann. Die Schluckmöglichkeit ist zu verschiedenen Tageszeiten verschieden. Am leichtesten gelingt die Nahrungsaufnahme morgens gleich nach dem Aufstehen, wo Patientin $^1/_8$ l Milch auf einmal zu sich nehmen kann, während zu anderen Zeiten das Schlucken unmöglich wird.

Harte Sonden finden an der Cardia eine Hemmung, weiche, selbst dicke Sonden passiren den Oesophagus mitunter leicht. Verf. nimmt an, dass der stark vorspringende Körper des fünften Halswirbels zusammen mit einer durch Dislokation des Magens erzeugten Oesophagusdehnung bei der hysterisch überreizten Person die Schluckhemmung auf reflektorischem Wege verursache.

Koschier (14) berichtet über zwei Fälle, in denen sich in Folge hochgradiger Lordose der Halswirbelsäule ein Decubitusgeschwür an der hinteren Rachenwand und an der Ringknorpelplatte gebildet hatte: in dem einen Falle hatte es sich sicher um eine Wirbelkaries gehandelt, in dem zweiten hatte bei einem an einem Carcinom des Unterkiefers leidenden Manne der hochgradige Marasmus die Lordose herbeigeführt.

Die hochgradige Lordose an und für sich mit der grössten Prominenz am 4. Halswirbel kann schon Veranlassung zu Stenosenerscheinungen geben, noch mehr wird dies aber der Fall sein, wenn sich im Anschlusse an die Decubitusgeschwüre der Ringknorpelplatte eine Perichondritis daselbst und weiterhin dadurch pathologische Veränderungen am Kehlkopf entwickeln.

Verletzungen, Krankheiten, Tumoren des Rückenmarks, Spina bifida.

1. Abbe, Recurrent sarcoma of the back. Proposed treatment by mixed toxine. Transactions of the New York surgical society. 13. März. Annals for Surgery 1895. Sept.
2. v. Bechterew, Ueber eine durch Verwundung der unteren Abschnitte des verlängerten Markes verursachte Lähmung. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde 1895. Bd. 8. 1.—2. Heft.
3. G. Bohnstedt, Beitrag zur Kasuistik der Spina bifida occulta. Virchow's Archiv. Bd. 140.
4. Braun, Spina bifida occulta. Verein für wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg 26. Nov. 1894. Deutsche med. Wochenschrift 1895. Nr. 36.
5. Broca, Dix exstirpations de spina bifida. Revue d'orthopédie 1895. Nr. 1.
6. Bruns, Rückenmarkstumoren. Encyklopädische Jahrbücher 1895. V. Bd.
7. Cuneo, Spina bifida lombare (Idromeningocele). Arch. di Ortopedia 1895. n. 1. p. 21.
8. A. Cuneo, Spina bifida lombare, excisione del tumore processo osteoplastico Dollinger modificato. Archivio di ortopedia 1895.
9. Enderlen, Ueber Stichverletzungen des Rückenmarkes. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1895. Bd. 40.
10. Frederic Eve, A case of spina bifida successfully treated by excision of the sac. British medical Journal 1895. 21. Sept. p. 711.
11. O. Feldmann, Beitrag zur Kenntniss der kongenitalen Sakraltumoren. Dissertation. Berlin 1895.
12. Golding-Bird, Flap operating in Laminectomy and subcutaneous cysts. British medical journal 1895. Januar.
13. A. Hausson, Ueber Excision bei Spina bifida. Nord. med. Arkiv 1895. N. 368.
14. Anders Haussin, Om excision vid spina bifida. (Ueber Excision bei Spina bifida.) Nordisht medicinsht Arkiv 1895. Bd. XXVII (V). H. 1 Nr. 3 u. H. 2. Nr. 8.
15. •Jackson Clarke, Spina bifida occulta. Double congenital dislocation of hip: Congenital equino-varus. British orthopaedic society. Medical Press 1895. 30. Oct.
16. Joachimsthal, Eine seltene Form von angeborener Wirbelspalte. Virchow's Archiv Bd. 141. Heft 3.
17. Kirmisson, De l'état actuel de la chirurgie de rachis. Revue d'orthopédie 1895. Nr. 1.
18. C. Fr. A. Koch, De chirurgie van het ruggemerg. Nederl. Tydschr. v. Geneesk. I. 1895. s. 393.
19. Kümmell, Zur Operation von Rückenmarkstumoren. Verhandlungen des Chirurgenkongresses 1895.
20. — Zur Operation der Geschwülste des Wirbelkanals. Langenbeck's Archiv 1895. Bd. 50.
21. Liniger, Ueber Meningocele spuria traumatica spinalis. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1895. Nr. 5
22. H. Löhlein, Meningocele sacralis ant. etc. Gynäkolog. Tagesfragen Heft IV. Wiesbaden J. F. Bergmann 1895.
23. N. K. Lyssenkow, Spina bifida sacro-lumbalis. Chirurgitscheskaja letopis 1895. Bd. V. Heft 5.

24. Marcy, The surgical treatment of spina bifida. Annals of surgery 1895. March.
25. — The surgical treatment of spina bifida. Annals of Surgery 1895. März.
26. S. Minor, Ein Fall von Spina bifida. Internat. photograph. Monatsschrift 1895. Heft 4.
27. H. Morgan, A case of spina bifida cured by excision. The British Medical Journal 1895 27. Juli. p. 196.
28. A. T. Norton, A clinical lecture on concussion and laceration of the spinal cord. Complete recovery. Medical Press and circular 1895. February 13. p. 158.
29. F. Parona, Contributo alla chirurgia cerebrale e spinale. Policlinico 1895. p. 193.
30. O. G. T., Punktion eines intraduralen Hämatoms des Rückenmarks. New Yorker med. Monatsschrift 1895. Nr. 9.
31. Winson Ramsay, Large spina bifida; excision; recovery. British medical journal 1895. June 1.
32. Rispoli, Ferita d' arma da fuoco del midollo cervicale Giorn. med. d. R Escrito 1895. (Verletzung des Markes durch Revolverkugel in der Höhe des 6. Halswirbels. Tod am dritten Tage unter hoher Temperatur [39—41,8]. Paralyse der Glieder, der Blase, des Rektums, Präputiums, abgenommene Reflexe. Sektion ergab Eiterung im Wirbelkanal.)
33. W. Richter, Ueber die Behandlung der Spina bifida. Dissert. Halle 1895.
34. Majo Robson, Spina bifida treated by plastic operation. Annals for Surgery 1895. July.
35. J. Rotgans, Zwei Fälle von Spina bifida occulta. Genootsch. t. bev. d. nat. genees- & heelkunde. Amsterdam 1895. Afl. 7. p. 210 u. 393.
36. M. Schwab, Un cas de tératome pénétrant dans le canal rachidien au niveau de sa portion lombaire observé chez un nouveau-né. Opération; mort; examen microscopique. Journal de Médecine de Paris 1895. Nr. 41.
37. Dm. Sergejew, Ein Fall von doppelter Schussverletzung des Abdomens in der Wirbelsäulengegend. Chirurgitscheskaja letopis 1895. Bd. V. Heft 1. Lähmung der unteren Extremitäten, Blase und Sphincter recti. Genesung. G. Tiling (St. Petersburg.)
38. Thompson, Spina bifida. Medical miscellany. Royal academy of medicine in Ireland. Dublin journal 1895. May.
39. Widal, Myelites experimentales causées par le streptocoque. Gazette médicale de Paris 1895. Nr. 4.
40. Chipault et Demoulin, La résection intradurale des racines médullaires posterieures. Gazette des hôpitaux 1895. Nr. 95.

C. F. A. Koch (18) giebt in breiten Zügen mit kritischen Bemerkungen den heutigen Stand der Rückenmark-Chirurgie an. Nach einander werden besprochen: 1. Die Punktion nach Quincke: diese hat Schr. einmal mit bestem Erfolge gegen Hirnprolaps nach Schädeloperation angewandt. 2. Operationen bei Spina bifida. 3. Operationen bei Wirbelfrakturen: auf Grund grosser statistischer und eigener Erfahrung sieht Verfasser wenig Vortheil in diesen Laminektomien. 4. Operationen sind bei Tuberkulose auch äusserst selten indizirt. 5. Die Operationen nur für epidurale Tumoren geben etwas bessere Chancen (von 24 Fällen 6 Besserungen resp. Genesungen). Rotgans.

Enderlen (9) sucht, veranlasst durch einen auf der Münchener chirurg. Klinik beobachteten Fall, auf experimentellem Wege die durch Stichverletzungen veranlassten Veränderungen festzustellen. In erster Linie lag ihm daran, das Verhalten des Rückenmarkes bei einer aseptisch beigebrachten und steril erhaltenen Verletzung zu konstatiren: erst im Weiteren konnten etwaige Komplikationen in Betracht gezogen werden, wie sie bei epiduraler und subduraler Blutung und deren Organisation möglich waren.

Zuerst befasst sich Enderlen mit dem Studium der seitlichen Degeneration bei Rückenmarkstichen; der Schilderung der betreffenden Versuche schickt er einige Referate über diesen Gegenstand betreffende Arbeiten voraus.

Bei seinen Versuchen beim Kaninchen ausgeführt, verfuhr Enderlen in der Weise, dass er nach Trepanation einer vorher freigelegten Lendenwirbelsäulenpartie durch die Dura eine chirurgische Nähnadel in das Rückenmark einstiess (alles natürlich unter aseptischen Kautelen). Die Versuchsthiere zeigten meist durch 1—3 Tage nach der Verletzung Lähmungserscheinungen, dann schwanden Letztere in den meisten Fällen. Die Versuchsthiere wurden nach Ablauf von 2—35 Tagen nach der Verletzung getödtet und das Rückenmark histologisch untersucht. Die mikroskopische Untersuchung ergab folgende Resultate:

1. Die Degeneration beschränkt sich nicht auf die direkt vom verletzenden Instrumente getroffenen Partien, sondern sie erstreckt sich auch noch auf die seitlich gelegenen Theile.
2. Die Ausdehnung der Degeneration richtet sich nicht nach bestimmten Gesetzen, einmal sind die dem Stiche nahegelegenen Partien ergriffen, dann wieder die entfernteren. Regelmässig folgt einer ausgedehnteren Verletzung auch eine ausgebreitetere Degeneration. (Gekürzt. Ref.)
3. Im Laufe der Zeit nimmt die Anzahl der gequollenen Achsencylinder ab, doch sind solche verhältnissmässig noch lange nachzuweisen (am 35. Tage noch).
4. In Folge der Verletzung tritt Vermehrung und Wucherung der Neuroglia auf.
5. Die graue Substanz nimmt kurz oberhalb und unterhalb des Stiches wieder ihr normales Verhalten an. In ihr tritt Kernvermehrung ein. Im Stichkanale und dessen Umgebung gehen die Ganglienzellen zu Grunde.
6. Unabhängig von der Verletzungsstelle finden sich im Rückenmark kleine Degenerationsherde, theils in der Seite des Stiches, theils in der anderen Hälfte der Medulla.
7. Was das Aufhören der Degeneration in den einzelnen Strängen anlangt, so sind in vielen Fällen die Hinterstränge schon frei davon, während in den übrigen Bahnen noch einzelne gequollene Achsencylinder und weite Gliamaschen sich vorfinden. In einer anderen, allerdings geringeren Zahl von Beobachtungen besteht das umgekehrte Verhältniss.

Enderlen konstatirte, dass die Quellung der Achsencylinder schon zwei Stunden nach der Verletzung eintritt und sowohl an Ausdehnung als Intensität allmählich zunimmt.

Im Weiteren befasst sich Enderlen mit dem Studium der Regenerationsvorgänge, die nach der Verletzung statthaben; den diesbezüglichen Untersuchungen schickt er eine Uebersicht der von anderen Autoren erzielten Untersuchungsresultate voraus. Enderlen kam bei seinen an Kaninchen, Mäusen und Hunden vorgenommenen Untersuchungen zu folgenden Resul-

taten: das Rückenmark reagirt auf eine Stichverletzung zunächst mit Degenerationserscheinungen, an denen auch die Umgebung betheiligt ist; daneben bestehen schon am zweiten Tage die Anfänge proliferativer Prozesse, an welchen sich das Hirn- und Bindegewebe betheiligen. Die Ganglienzellen bieten wohl manchmal Chromatinvermehrung, doch nicht so weit, dass sie indirekte Kerntheilungsfiguren lieferten. Der Höhepunkt der Regenerationsfähigkeit ist mit dem fünften Tage überschritten, von da an werden die Spuren derselben langsam seltener, sind aber am zwanzigsten Tage noch nicht vollkommen von der Bildfläche verschwunden.

Im Weiteren macht Enderlen Versuche, die den Einfluss einer stärkeren Blutung im Wirbelkanale auf das Rückenmark feststellen sollten, und führt uns das Resultat seiner Versuche über Organisation von unter die Dura gebrachten Hollundermarkstückchen und sonstigen Organstückchen (Nierenpartikelchen) an. Durch diese Massnahmen kam es zu Quellungs- beziehungsweise Degenerationserscheinungen im Rückenmark, die aber stets nur geringe. herdförmige Ausdehnung hatten. Enderlen glaubt, dass als die Ursache dieser Veränderungen weniger eine Kompression des Markes als Cirkulationsstörungen anzusprechen seien, die sich theils als Lymphstauung, theils als kongestive Vorgänge äussern, letztere durch die in Folge der Organisationsvorgänge am Blutgerinnsel oder den eingeführten Fremdkörpern eintretende Hyperämie veranlasst.

Zum Schlusse bringt Enderlen die Kasuistik der Stichverletzungen des Rückenmarkes. Von den 67 Fällen kamen 7 zur Heilung. 47 wurden gebessert und 15 starben. Es folgt noch eine kurze Besprechung der aus den Krankengeschichten und den veröffentlichten Untersuchungsresultaten gezogenen Schlüsse. Enderlen selbst nimmt an, dass die den Verletzungen des Rückenmarkes folgenden Lähmungserscheinungen in Folge der Quellung und Erweichung der Umgebung meist einem grösseren Herd entsprechen, als ihn die Verletzung einnimmt. Die Wiederkehr der Funktion dürfte sich so gestalten. dass ein Theil derselben dem Schwunde der Quellung zufällt, das anatomisch bleibende Defizit aber von anderen Leitungsbahnen gedeckt wird.

Norton (28) berichtet über einen Fall von Wirbelverletzung, der durch die begleitenden Symptome und seinen Verlauf sehr interessant war. Der Patient, von den Balken eines einstürzenden Plafonds getroffen, war bewusstlos ins Krankenhaus überbracht worden. Es bestand vollständige Lähmung der unteren Extremitäten, der Blase und des Rektums. Anästhesie bestand nicht. es war im Gegentheil die Blase hyperästhetisch. Reflexe und Kniephänomen fehlten. Es wird eine Verletzung der Wirbelsäule und des Rückenmarks in der Gegend des 12. Brust- oder 1. Lendenwirbels angenommen. Da die Symptome des Falles nur auf eine Läsion des vorderen, motorischen Theiles des Rückenmarkes hinweisen, kann keine Fraktur angenommen werden, da durch diese sicherlich eine völlige Quetschung des Rückenmarks und damit auch der sensiblen Sphäre verursacht worden wäre.

Nun kommen aber einerseits sowohl Schädelbasis- als Wirbelfrakturen *vor*, ohne dass damit auch eine Quetschung des Gehirns resp. des Rückenmarks einherginge, anderseits kann die Erschütterung des Rückenmarkes für den bei dem erwähnten Patienten beobachteten Symptomenkomplex verantwortlich gemacht werden.

Norton unterscheidet nun vier Formen derartiger Verletzungen:

1. Erschütterung ohne sichtbare Verletzung,
2. Erschütterung mit Erguss von Serum,
3. Erschütterung mit Blutung,
4. Erschütterung mit Zerreissung der Rückenmarkssubstanz und folgender Blutinfiltration.

Im ersten Fall kann unmittelbar nach erfolgtem Trauma keine Verletzung gefunden werden, aber einige Zeit nachher stellen sich schwere Rückenmarkssymptome ein, die zum Tode führen können.

Im zweiten und dritten Falle folgen bald oder unmittelbar nach dem Trauma die besprochenen Erscheinungen, die meist bis auf Blasenschwäche und leichte Ataxie zurückgehen.

Im vierten Falle kann die Zerreissung bloss eine kleine Partie des Rückenmarkes betreffen und dann vollständige Genesung erfolgen. Die Verletzung hat häufiger ihren Sitz in der motorischen Sphäre; die Verletzungen in der sensiblen gehen meist mit motorischen Störungen einher, während die ersteren ohne sensible Störungen, vielleicht mit etwas Hyperästhesie verlaufen.

Die Diagnose der Erschütterung mit Zerreissung muss sich auf folgende Punkte stützen: die Lähmung folgt unmittelbar auf das Trauma und ist auf gewisse Körperabschnitte beschränkt; Verschiebung eines Wirbels oder sonstige Fraktursymptome sind nicht zu konstatiren.

In diesen Fällen kann man nach Norton eine günstige Prognose auf theilweise oder sogar gänzliche Wiederherstellung stellen, welch letztere auch nach einem Jahre bei dem oben erwähnten Patienten erfolgte.

Bechterew (2) berichtet über die Erscheinungen, die sich bei einem 37 Jahre alten Manne nach einem Schrot-Schusse in den Rücken in der Höhe des 1. Halswirbels eingestellt hatten. Es war ein Schrotkorn in den Wirbelkanal gedrungen und die Verletzung des Markes hatte eine vollständige motorische Lähmung der beiden rechten Extremitäten, deren Sensibilität aber erhalten ist und stark ausgesprochene Parese und vollkommene Sensibilitätslähmung der linken Körperhälfte zur Folge. Bechterew beobachtete den Patienten durch längere Zeit und bringt eine ausführliche Krankengeschichte des Falles.

Die objektiven Symptome waren, kurz zusammengefasst, folgende:

1. An der ganzen linken Körperhälfte, mit Ausnahme des Gesichtes, eine vorübergehende Parese der Bewegungen, Schmerz- und Temperaturanästhesie und starke Abstumpfung der Tast- und Druckempfindlichkeit bei erhaltenem Muskelgefühl.

2. An der ganzen rechten Körperhälfte, mit Ausnahme des Gesichtes, ursprünglich vollkommene Lähmung und mit der Zeit nur Parese der Bewegungen, äusserst ausgesprochene Abstumpfung der Tast- und Druckempfindlichkeit mit Verlust des Muskelgefühls.
3. An der rechten Gesichtshälfte, hauptsächlich im Verbreitungsgebiet der oberen zwei Trigeminuszweige, Anästhesie aller Arten der Empfindlichkeit.
4. An der Seite der Anästhesie des Gesichtes ist die Funktion der speziellen Sinnesorgane: des Gesichts, Gehörs, Geschmacks und des Riechvermögens merklich abgestumpft.

Aus dem Zusammenhalt der verschiedenen Symptome kommt Bechterew zu dem Schlusse, dass es sich in seinem Falle um eine am untersten Theile der rechten Seite des verlängerten Markes lokalisirte Affektion handle, die sich auch auf die sensiblen Leitungen für Schmerzempfindungen der linken Körperhälfte und auf die rechte aufsteigende Trigeminuswurzel erstreckte.

Die eigenthümliche Vertheilung der Sensibilitäts- und Motilitätslähmung, sowie der Umstand, dass der Verlauf und die Richtung der centralen sensiblen Leitungsbahnen in der oben angegebenen Gegend noch nicht genügend bekannt sind, veranlassten Bechterew zur Bestätigung der vorausgesetzten Lokalisation Thierexperimente anzustellen. Thatsächlich gelang es auch bei dem operirten Thiere durch eine Verletzung in der Gegend des verlängerten Markes die wichtigsten der auch bei dem Patienten beobachteten Symptome herbeizuführen.

Liniger (21) berichtet über drei Fälle von Meningocele spuria traumatica spinalis, welche auf der chirurgischen Abtheilung des Herrn Prof. Witzel im Krankenhaus der barmherzigen Brüder zu Bonn zur Beobachtung und Behandlung kamen. In zwei Fällen waren nach schweren Quetschungen des Rückens grosse fluktuirende Geschwülste entstanden, welche von der Wirbelsäule ausgingen. Im dritten Fall war dem gebückt stehenden Patienten ein Meissel auf den Rücken gefallen und war ihm mit der Schneide 5 cm über dem oberen Ende der Rima ani in den Rücken eingedrungen. Sechs Monate nach der Verletzung fand sich unter der Narbe ein wallnussgrosser, fluktuirender Tumor. Während alle drei Geschwülste beim Husten deutliches Anschwellen zeigten, konnten nur zwei durch Druck verkleinert werden; in diesen beiden Fällen wurde durch den Druck Pulsverlangsamung sowie allgemeines Angstgefühl ausgelöst. Während die subjektiven Beschwerden der Patienten ziemlich grosse waren, waren objektiv ausser den Tumoren nur in zwei Fällen leichte Nervenstörungen in den unteren Extremitäten vorhanden. Die von Witzel behandelten beiden ersten Fälle kamen zu vollständiger Heilung; über das schliessliche Schicksal des dritten, den Witzel nur begutachtete, ist nichts verzeichnet. Als Therapie wird für grössere Geschwülste die Punktion mit nachfolgendem Druckverband, für kleinere Druckverband allein empfohlen.

Die Exstirpation von Rückenmarkstumoren, von Horsley 1889 zum ersten Male ausgeführt, wurde bisher achtmal vorgenommen, doch waren nur drei Heilungen zu verzeichnen.

Kümmel (19) nahm diese Operation an einem Patienten vor, an welchem $1^1/_2$ Jahre vorher ein weiches Sarkom des Kreuzbeines entfernt worden war. Es hatte sich beim Patienten eine sich allmählich steigernde motorische und sensible Schwäche eingestellt, die zur vollständigen Lähmung der unteren Extremitäten, zu Anästhesie auf der rechten Seite bis zum 7., dagegen links bis zum 3. Halswirbel geführt hatte; über letzterer befand sich eine hyperästhetische Zone. An der Wirbelsäule war äusserlich nichts Abnormes zu konstatiren, nur die Gegend des 3. Halswirbels war auf Druck leicht empfindlich. Es wurde die Diagnose auf ein das Rückenmark von links her komprimirendes Sarkom gestellt, das etwa zwischen dem 2. und 3. Brustwirbel seinen Sitz hätte.

Am 12. November 1894 Operation: Durch einen vom 2. Brustwirbel beginnenden 17 cm langen Schnitt werden die Dornfortsätze freigelegt und die Weichtheile von dem Wirbelbogen abgelöst. Starke Blutung, durch Kompression gestillt. An der linken Seite des 3. Wirbelbogens eine Rauhigkeit des Knochens fühlbar; es werden die Dornfortsätze des 3., 4. und 5. Brustwirbels mit der Knochenzange abgetragen und die Bögen entfernt. Nach Freilegung des Rückenmarkes quillt eine bröcklige, stark blutende Tumorenmasse vor. Der rundliche, fast apfelgrosse Tumor, der in die Körper des 3. und 4. Wirbels hineinragte, hatte das Rückenmark in einer Ausdehnung von $3^1/_4$— 4 cm fast auf die Hälfte seines Umfanges komprimirt. Nach der Entfernung des Tumors dehnte sich das Rückenmark rasch wieder aus, die früher bestandene Cyanose ging zurück. Tamponade mit Jodoformgaze, Naht. Der Wundverlauf war ein guter. Während nach der Operation Zuckungen der unteren Extremitäten den Patienten belästigt hatten und 14 Tage lang sich keine Besserung der Lähmungen zeigte, konnte er 16 Tage nach der Operation zuerst die beiden grossen Zehen bewegen; die Besserung der Bewegungsfähigkeit nahm zu, sodass Patient Mitte Januar 1895 bereits gestützt im Zimmer umhergehen, im Februar bereits Treppen steigen konnte. Mit der Motilität besserte sich auch die Sensibilität. Die Bewegungsfähigkeit des Patienten nimmt noch immer zu, nur Incontinentia urinae besteht noch.

Bruns (6) bespricht in ausführlicher Weise die Symptomatologie, Diagnose und Therapie der Rückenmarkstumoren. Die Behandlung wird nach gemachter Diagnose, die nach dem jetzigen Stande der Wissenschaft keine bedeutenden Schwierigkeiten mehr bietet, nur eine chirurgische sein können, wenn sie erfolgreich sein will.

Bruns bringt eine Kasuistik von 13 bisher in der Litteratur veröffentlichten Operationen von Rückenmarkstumoren. In 11 von den 13 Fällen konnte der diagnostizirte Tumor entfernt werden, einmal wurde er nicht gefunden, weil zu tief operirt war, einmal konnte er bei der Operation nicht gefunden werden. In 4 von den Fällen wurde nach der Exstirpation eine

erhebliche Besserung oder Heilung erreicht, in einem 5. wurde nur sehr geringe Besserung erzielt. In 8 Fällen trat der Tod ein, 7 mal ziemlich bald nach der Operation an Shock, Nachblutung, Sepsis; in einem Falle erst 16 Monate später in Folge Weiterwachsens des nicht operablen Tumors. Nach den gegenwärtigen Heilerfolgen (30 %) glaubt Bruns die Berechtigung, ja sogar die Verpflichtung ableiten zu können, in jedem Falle von sicher diagnostizirtem Rückenmarkstumor den Patienten den Rath zu einer Operation zu ertheilen.

Die nichtchirurgische Behandlung der Rückenmarkstumoren wird sich wesentlich in zwei zeitlich getrennte Theile scheiden lassen.

In der Zeit vor der Operation wird man in allen Fällen, in denen sich nicht die Diagnose Syphilis sicher ausschliessen lässt, eine antisyphilitische Kur anstellen; man wird bei dem langsamen Wachsthum der Tumoren durch diese Verzögerung der Operation dem Patienten nicht schaden, wenn der Tumor von der antisyphilitischen Kur nicht beeinflusst wird.

Der zweite Theil der nichtchirurgischen Behandlung bezieht sich auf jene Fälle, bei denen entweder die Operation missglückt ist, oder wo eine solche nicht vorgenommen werden kann. Hier hat die Therapie für Linderung der Schmerzen, richtige Diätetik, Vermeidung der Entstehung eines Decubitus zu sorgen.

E. Kirmisson (17). Die Tumoren der Wirbelsäule scheinen zwar prädestinirt für die chirurgische Behandlung, dennoch sind aber auch hier die Erfolge noch sehr wenig zufriedenstellend. Erst wenn man Syphilis mit Bestimmtheit ausschliessen kann, soll man an die Operation gehen. Wenn auch die gutartigen Geschwülste z. B. Hydatidencysten, Lipome etc. einen günstigen Erfolg versprechen, so ist derselbe bei malignen umso schlechter, da man die Tumoren gewöhnlich nur unvollkommen entfernen kann. Auch macht eine präzise Diagnose die grössten Schwierigkeiten.

Der Inhalt der von Schwab (37) an die Société obstétricale et gynécologique de Paris gemachten Mitteilung ist durch den Titel der Veröffentlichung fast vollständig wiedergegeben. Das Kind kam am Tag nach seiner Geburt zur Operation; der mandarinengrosse, von einem schleimhautartigen Gewebe überzogene Tumor wurde umschnitten und abgetragen, wobei der Wirbelkanal geöffnet wurde. Naht der Wunde. Tod des Kindes 48 Stunden nach der Operation. Die mikroskopische Untersuchung des Tumors charakterisirte denselben als Teratom, das durch seine Lokalisation eine Art sekundärer Spina bifida erzeugt hatte.

Feldmann (11) definirte zunächst die „kongenitalen Sakraltumoren" als Tumoren, welche hinsichtlich ihres Sitzes und Baues charakteristisch für die Kreuzbeingegend sind und mit deren komplizirten Entwickelungsvorgängen ätiologisch mehr oder weniger innig zusammenhängen. Er bespricht sodann ziemlich eingehend die Litteratur dieser Tumoren und bespricht einen in der Berliner Universitätsklinik operirten einschlägigen Fall, den er zu den inkludirten Doppelmissbildungen rechnet. Die drei Tage alte Patien-

tin war mit einem dem unteren Ende des Steissbeines aufsitzenden faustgrossen Tumor geboren worden. Der Tumor war von stark gerötheter Haut überzogen, in seinem Innern liessen sich knochenartige, harte Theile fühlen. Unterhalb der Tubera ischii verlief eine abhebbare Hautfalte, welche den Eindruck machte, als sei der Tumor in die Haut eingestülpt. An seiner unteren Fläche setzte sich der Tumor in einen etwa zwei Daumen dicken Stiel fort, von welchem 2 Fortsetzungen ausgingen: ein walzenförmiger, 6 cm langer und 2 1/2 cm breiter, an dessen Ende ein unvollkommen entwickelter Fuss mit einem deutlich ausgeprägten Zeh aufsass, und ein birnförmiger, etwa faustgrosser. In diesen beiden Fortsätzen fühlte man Knochen. Bei der vorgenommenen Ausschälung des Tumors wurde die Steissbeinspitze resezirt. Das Kind vertrug die Operation zunächst gut, starb aber dann mehrere Wochen später. Bei der später vorgenommenen pathologisch-anatomischen Untersuchung des gehärteten Tumors zeigte derselbe in seinem Körper cystischen Bau. Seine Umgrenzung wurde gebildet von mehreren sehr festen Bindegewebsschichten, von denen sich ein zellenreiches Gewebe in den Tumor hineinerstreckte und die Einfassung der Cysten bildete. Diese waren gefüllt mit Blutextravasaten, abgelösten Epithelien und steatomatösen Massen. Die Auskleidung der Cysten bildete Pflaster- und Cylinderepithel, welch' letzteres an einzelnen Stellen lebhaft an das Darmepithel erinnerte. Weiter fand sich in dem Tumor noch an mehreren Stellen hyaliner Knorpel sowie zwei mit Flimmerepithelien besetzte Hervorragungen. Von einer anatomischen Untersuchung der Anhänge wurde, um das Präparat nicht zu zerstören, Abstand genommen.

Der Société médicale des Hôpitaux berichtete Widal (40) über Versuche, welche er zusammen mit Bézançon über Myelitis angestellt hatte: Es wurden 116 Kaninchen mit Streptokokken infizirt, von diesen erkrankten 7 unter Lähmungserscheinungen. Während diese bei 6 ohne besondere auslösende Ursache auftraten, stellten sie sich bei dem 7. Kaninchen ein, als man dasselbe zu einem Weibchen gesellte, um dies von ihm decken zu lassen. Die dadurch bei dem infizirten Thier erzeugte starke Erregung sehen die Experimentatoren als die auslösende Ursache an für die folgende Rückenmarkserkrankung. Die Krankheitserscheinungen waren in den einzelnen Fällen verschieden; es traten theils schlaffe, theils spastische Lähmungen ein. Pathologisch-anatomisch untersucht wurde das Mark von vier Thieren. Makroskopisch waren keine Veränderungen nachzuweisen, mikroskopisch fanden sich überfüllte Kapillaren, theilweise auch hämorrhagische Infarkte und verschiedenartige Degenerationen der grauen und weissen Substanz. Mikroben wurden bei der bakteriologischen Untersuchung nicht gefunden. Widal und Bézançon nahmen deshalb an, dass die Myelitis als reine Giftwirkung anzusehen sei.

Nach einer kurzen Darlegung der modernen Ansichten über die Spina bifida beschreibt Haussin (14) die Operationsmethode, die Prof. John Berg in Stockholm erfunden und seit 1884 in einer Menge von Fällen angewandt hat.

Es werden zwei laterale Hautlappen auspräparirt, die genügend gross sind, um den Platz der Cyste gut zu decken. Bei einer einfachen Meningocele wird dies vollständig excidirt. Finden sich dagegen nervöse Elemente in der Cyste, so werden diese so genau wie möglich konservirt. Nachdem die Cyste durch einen Schnitt an dessen einer Seite eröffnet worden, wird ihr Inneres untersucht. Wenn die nervösen Elemente es zulassen, werden auf beiden Seiten halbmondförmige Lappen aus der Cystenwand excidirt. Sind Nervenfäden überall in der Wand verbreitet, so wird der Beutel in seiner Gesammtheit reponirt, nachdem Epidermisinseln, die etwa auf demselben medial um die Hautschnitte zurückgeblieben, entfernt wurden. Die Methode bezweckt, wenn möglich alle in der Cyste befindlichen nervösen Elemente zu konserviren.

Verf. hat alle während der antiseptischen Periode mit Excision behandelten Fälle von Spina bifida zusammengestellt. Er fand 150 Fälle (darunter 24, wo eine Operation nach Prof. Berg's Methode stattfand), mit einer Sterblichkeit von 27 %.

Schliesslich giebt Verf. einen Vergleich zwischen den verschiedenen Behandlungsweisen bei Spina bifida, wobei er die Vorzüge der operativen Methode nachweist, und insbesondere die Priorität und die Vortheile der Methode Berg's hervorhebt.

N. K. Lyssenkow's Arbeit bietet ein ausführliches Referat über den Stand der Meinungen über Ursachen, Entstehungsweise, Anatomie etc. der Spina bifida und berichtet 6 einschlägige Fälle.

1. Myelomeningocele sacralis. Operation nach der Methode Bobrow's durch Prof. Djakonow. Knabe K. 3 Monate alt, kann Koth und Harn nicht halten, sonst kräftig und gesund. Gewicht 8580. Der Tumor ist 8½ cm lang und 9 cm breit, von verdünnter Haut bedeckt. Mit dem Sack waren verwachsen an der prominentesten Stelle das Rückenmark und zwei Nervenstränge, die Oeffnung im Knochen war 1 cm im Durchmesser und entsprach den ersten beiden Sakralwirbeln. Verlauf fieberhaft, Tod nach zwei Wochen an Meningitis, keine Sektion.

2. Myelomeningocele sacralis. Operation nach Bobrow durch Djakonow. Pat. S. 11 Jahr alt, kann Harn und Koth nicht halten und hat mehrere Ulcera auf anästhetischem Boden auf Glutaeen und Glans penis. Grösse des Tumors 22 und 21 cm. Die Haut über ihm unverändert. Das Rückenmark ist seitlich an der Basis des Sackes angewachsen und braucht deshalb nicht abgeschnitten zu werden. Fieber, aber Heilung, nachdem lange Zeit Fisteln bestanden, aus denen sich mehrmals Knöchelchen entleerten, sodass Verf. meint, es habe sich wohl der grösste Theil der transplantirten Knochenplatte abgestossen.

3. Myelomeningocele sacro-lumbalis. Operation nach Dollinger-Senenko durch Djakonow. Genesung. Entstehung von Hydrocephalus. Pat. A. 17 Tage alt. Tumor hat 8 und 7 cm.; auf demselben eine granulationsähnliche Fläche (Area medullo-vasculosa Recklinghausen's). Rückenmark mit dem

Sack verwachsen, entsprechend dem oberen Ende der Area medullo-vasculosa, ebenso einige Nerven. Fieber p. oper.

4. Präparat einer Myelomeningocele sacro-lumbalis.

5. Meningocele lumbalis von 39 und 42 cm Ausdehnung an einem Patienten B. von 27 Jahren. Exstirpation durch Prof. Bobrow. Die Kommunikationsöffnung zum Wirbelkanal nur für eine feine Sonde durchgängig, die Nachbarwirbel (IV und V) nicht voll entwickelt. Genesung fieberlos.

6. Spina bifida sacralis bei einem 3monatl. Mädchen. Der Sack war unter der Geburt geplatzt und verheilte mit geringer Eiterung narbig, die Geschwulst war bis wallnussgross geworden. Bei der Untersuchung bestand auf dem Sacrum eine feste, 3 cm lange, 1 1/2 cm breite Narbe, die im oberen Ende eine Vertiefung im Knochen vom Umfange eines halben Fingernagels durchfühlen liess. Incontinentia alvi et urinae. Vor Vernarbung der Sp. bifid. bemerkte die Mutter Zunahme des Kopfumfanges. Der Kopf mass nun im Umfang 46 cm. Die Nähte klafften. Grosse Fontanelle 7 und 13 cm. Strabismus converg. Körperlänge 56 cm. Brustumfang 44 cm. Körpergewicht 5870 g.

Verf. plaidirt für jeden Fall von Sp. bifid. für Operation nach Dolinger-Senenko, Abmeisselung der Wirbelbogenreste und Verlagerung in der Defekt, oder nach Bobrow, Abmeisselung der Tuberositas. oss. ilei poster. mit einem Theil der Crista ilei zur Deckung.

G. Tiling (St. Petersburg).

Thompson (39) stellte der Section of Obstetrics der Royal Academy of Medicine in Ireland einen Fall von Spina bifida bei einem 3 Monate alten Kind vor. Der orangegrosse Tumor sass in der Dorsolumbar-Region und wurde als Meningo-Myelocele oder Syringo-Myelocele angesprochen. Es bestand Lähmung der unteren Extremitäten, jedoch keine Lähmung des Mastdarmes oder der Blase. Seit Ende des zweiten Lebensmonates bestanden Zeichen von Hydrocephalus. Ein älteres Geschwister hatte einen Naevus von bedeutender Grösse am Kopf.

Bei einem 9 Jahre alten Mädchen fand Joachimsthal (16) in der Gegend der Lendenwirbelsäule, 11 cm über dem oberen Rand der Rima ani einen rundlichen Tumor. Am 3. Lendenwirbelbogen fand sich links ein Defekt, in den man mit der Fingerkuppe eindringen konnte. Am 4. Lendenwirbel trat der rechtsseitige Antheil des Wirbelbogens stark nach hinten hervor und verlängerte sich über die Mittellinie hinaus nach links in einen, in gerader Richtung sich erstreckenden Fortsatz, der in einer Entfernung von 1 1/2 cm von der Mittellinie frei endigte. Unter diesen Fortsatz konnte man wieder mit dem Finger eindringen und dort ebenfalls einen knöchernen Defekt fühlen. Am 5. Lendenwirbel fand sich wieder links ein Defekt. Störungen irgend welcher Art waren an den unteren Extremitäten nicht vorhanden.

Richter (34) giebt nach einigen geschichtlichen Notizen die Resultate der bekannten Arbeit v. Recklinghausen's wieder, bespricht sodann die

Diagnose der einzelnen Formen der Spina bifida am Lebenden sowie die Prognose derselben. Nach einem kurzen Ueberblick über die älteren Behandlungsmethoden (Kompression, Punktion, Jodinjektion) geht Verf. auf die moderne operative Behandlung ein. Bei Schilderung der Operationseinzelheiten hält er sich an Hildebrand's Vorschriften. Schliesslich berichtet er über die Resultate, welche durch die Behandlung in 17 Fällen von Spina bifida von v. Bramann und Fehling erzielt wurden. 7 von diesen Fällen sind behandelt mit Punktionen, Ablassen eines Theiles der Bruchflüssigkeit und nachfolgender Injektion von Jodlösungen unter Tieflagerung des Kopfes und Kompression der Wirbelsäulenöffnung. Die Punktion wurde stets mehrfach ausgeführt. In 3 Fällen wurde Heilung, in den übrigen eine Verkleinerung der Geschwulst erzielt. In den weiteren seit 1890 in Behandlung gekommenen 10 Fällen wurde ausnahmslos operativ vorgegangen. Siebenmal wurde dabei Heilung erzielt, 3 Patienten starben. Als Todesursache ist der Abfluss von Cerebrospinalflüssigkeit aus der Wunde mit sekundärem Blutandrang nach dem Gehirn anzusehen.

Nach diesen Resultaten glaubt Verf., dass die operative Behandlung der Punktionsbehandlung entschieden vorzuziehen sei.

Broca (18) operirte im Ganzen 12 Patienten mit Spina bifida. Von diesen verlor er 3 in Folge septischer Infektion. Er erblickt in der Infektion die Hauptgefahr dieser Operation und sucht dieselbe dadurch möglichst zu vermeiden, dass er die Wunde sorgfältigst vor Beschmutzung durch Koth und Urin schützt; er legt daher auch den Einschnitt nicht wie gewöhnlich sagittal, sondern transversal. Von den die Operation und deren direkte Folgen überlebenden Patienten erkrankten später mehrere an Hydrocephalus, gegen den sich Punktion erfolglos erwies. Nur in einem Falle konnte 1 Jahr nach der Operation ein gutes Resultat konstatirt werden. Der ungünstige Erfolg der Operationen veranlasste Broca, als Indikation für die Operation einzig das Platzen des Sackes gelten zu lassen.

Hausson (13) berichtet über die von Prof. John Berg seit 1884 ausgeführten Operationen der Spina bifida. Berg löst die Haut bis zur Basis der Geschwulst ab und eröffnet die Cyste. Findet sich keine Betheiligung der Nervenelemente, so schnürt er den Sack an der Basis ab, trägt ihn ab und vernäht die Haut darüber. Finden sich Nervenelemente in der Wand des Sackes, so verfährt Berg verschieden: wenn es ohne Verletzung der Nervenfäden geschehen kann, so excidirt er Stücke der Cystenwand. kann dies nicht geschehen, so reponirt er den ganzen entleerten Sack in den Wirbelkanal und vernäht darüber die Haut, von der er überschüssige Theile abträgt. Die Erfolge, welche Berg und andere schwedische Aerzte auf diese Weise erzielt haben, sind ziemlich gute. Von 25 Operirten, über die Hausson berichtet, sind 16 geheilt, 9 gestorben. Verf. empfiehlt nach diesen Resultaten sehr die operative Behandlung und besonders die Operationsmethode Bergs.

Eve (10) demonstrirte der British Medical Association einen Fall von Spina bifida, den er durch Excision des Sackes geheilt hat. Der Sack hatte bei der Geburt ungefähr die Grösse eines 1/2 Kronen-Stückes (Zweimarkstückgrösse) und wuchs in fünf Monaten bis zur Grösse einer grossen Orange. Die Operation verlief ohne Sonderheiten. Die Oeffnung des Spinalkanals war klein. Das Ende des Markes war mit dem Grund des Sackes verwachsen. Nach Abtragung der Cysten Naht der Wunde. Eve hält die operative Behandlung für die günstigste.

Morgan (27). Bei dem zwei Monate alten Knaben fand sich ein grosser, praller Tumor in der Lumbarregion, der sich als Meningocele charakterisirte. Die Haut war an der Basis des Tumors normal, auf seiner Höhe scharlachroth und durchscheinend. Es bestand Fluktuation zwischen Cyste und der grossen Fontanelle, welche weit offen war. An der Geschwulst bestand keine Nabelbildung; die Beweglichkeit der unteren Extremitäten war normal, Blasen- und Mastdarmstörungen waren nicht vorhanden. Nachdem eine Punktion kein Dauerresultat ergeben hatte, Excision des Tumors. In der Cystenwand fanden sich keine Nervenelemente, die Oeffnung des Spinalkanals hatte die Grösse eines Dreipennystückes (silbernes Zwanzigpfennigstück). Naht, Druckverband. Der Operation folgte eine Temperatursteigerung, sowie eine vorübergehende Blasenlähmung. Nach Heilung der Wunde war einzig noch eine Vorwölbung der Narbe beim Schreien zu bemerken.

Marcy (24 und 25) operirte bei einem 18jährigen Mädchen eine grosse wachsende Geschwulst mit gutem Erfolg. Nach elliptischer Umschneidung legte er die Cyste bis an ihre Basis frei, punktirte und eröffnete dieselbe, löste die mit der Cystenwand verwachsenen Fäden der Cauda equina und reponirte dieselben. Darauf Vereinigung der Cystenwände durch Naht an ihrer Basis und Abtragung des Sackes. Nach der Operation bestand vorübergehend Inkontinenz. Marcy stellte noch eine grössere Anzahl ähnlicher Fälle aus der Litteratur zusammen.

Ramsay (23). Es handelt sich um ein zwei Monate altes Kind, bei dem die auf dem Kreuzbein aufsitzende Geschwulst seit der Geburt um das Doppelte gewachsen war und 8 Zoll im Längsdurchmesser sowie 16 Zoll im Umfang mass. Nach einer Punktion füllte sich die Cyste rasch wieder. Ramsay schnitt nun auf die Geschwulst ein, löste den Sack von der Haut, band den Stiel ab, trug die Geschwulst ab und nähte. Nervenelemente waren in der Cystenwand nicht vorhanden gewesen. Die Heilung erfolgte per primam und erwies sich als dauernd. Die beiden beigefügten Figuren zeigen das Kind vor und nach der Operation.

Bei einem sieben Wochen alten Kind mit einer Meningocele in der Höhe des 4. und 5. Lendenwirbels spaltete Cuneo (8), nachdem er die Geschwulst durch eine elastische Konstriktion abgeschnürt hatte, dieselbe in der Längsrichtung, löste den Sack von der Haut ab und trug ihn an seiner Basis ab. Darauf wurde die in den Wirbelkanal führende Oeffnung durch

Katgutnähte sorgfältig geschlossen. Dann mobilisirte Cuneo die an den Spalt grenzenden Knochenlamellen, bog dieselben zur Mittellinie zusammen und nähte sie dort an einander. Die Operationswunde heilte reaktionslos; das Kind starb jedoch an Enteritis.

Minor (26) berichtet über einen von Prof. Diakonoff in der Kinderklinik zu Moskau operirten Fall. Die Entfernung des Cystensackes konnte ohne jede Verletzung von Nervenelementen geschehen. Der Defekt des Wirbelkanals wurde osteoplastisch geschlossen. Die Heilung verlief ohne wesentliche Störung. Von den vor der Operation vorhanden gewesenen Nervenstörungen blieben die Incontinentia alvi et urinae, der Mangel der Cremasterreflexe sowie die Thermoanästhesie und Analgesie an den von den untersten Sakralwurzeln versorgten Hautpartien bestehen, während die Anästhesie an der vorderen Partie des Penis verschwand.

Bei einer zum dritten Male schwangeren, 28 Jahre alten Frau fand Löhlein (22) eine die Beckenhöhle nahezu vollkommen ausfüllende cystische Geschwulst. Diese Geschwulst war bei der zweiten Entbinduug durch den Arzt entdeckt worden und hatte damals Apfel- bis Apfelsinengrösse. Diese zweite Entbindung hatte der Geschwulst wegen durch Wendung und Extraktion beendigt werden müssen, während die erste spontan verlaufen war. Nach beiden Entbindungen hatten Schmerzen im linken Bein bestanden. Löhlein hielt die Geschwulst zuerst für eine Parovarialcyste. Durch Punktion von der Scheide aus entleerte er ein Liter wasserklarer Flüssigkeit (spec. Gew. 1,005); bei der drei Tage später erfolgenden Entbindung musste die Punktion wiederholt werden. Nach der Entbindung heftigste Schmerzen im linken Ischiadicus. Am dritten Tage des Wochenbettes begann ein remittirendes Fieber, während die Cyste wieder stark gewachsen war. Bei der nunmehrigen dritten Punktion war die Flüssigkeit mit Eiter gemengt. Da das Fieber weiter bestand, wurde in der Hoffnung, den Eiterherd unschädlich machen zu können, in der dritten Woche nach der Entbindung die Laparotomie ausgeführt. Es fand sich links hinten, den Beckeneingang mit einer flachen Kuppe um drei Querfinger breit überragend, ein elastischer, subseröser Tumor direkt vor dem Kreuzbein und dem letzten Lendenwirbel mit seiner Hauptmasse vor der Articulatio sacroiliaca sinistra breit und unbeweglich der Vorderfläche des Kreuzbeins angelagert. Der Tumor wurde punktirt und zwei Liter Eiter entfernt. Späterhin wurde die Eiterhöhle nach dem Rectum hin drainirt. Darauf allmählich Heilung mit Verschwinden der Cyste bis auf einen kleinen Rest.

In der Epikrise empfiehlt Löhlein der Punktion derartiger Cysten unmittelbar eine sorgfältige Untersuchung der Beziehungen zwischen Cysten und vorderer Kreuzbeinwand folgen zu lassen. Die weiteren Auseinandersetzungen sind rein geburtshülflicher Natur und dürfen deshalb hier übergangen werden.

Dem Verein für wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg i. Pr. demonstrirte Braun (4) einen Kranken mit Spina bifida occulta. Der 18jährige

Patient war bis vor sechs Jahren völlig gesund gewesen. Um jene Zeit entstanden an der äusseren und auf der dorsalen Fläche des linken Fusses Geschwüre, die nach ihrer Heilung immer wieder recidivirten und derentwegen der Patient in die chirurgische Klinik aufgenommen worden war.

Es fand sich über dem oberen Theil des Kreuzbeins eine median gelegene, etwa 6 cm lange, querverlaufende, weissliche Hautnarbe, darunter ein Bündel von 1,5—2 cm langen dunklen Haaren. An dieser Stelle konnte man eine für die Fingerkuppe durchgängige Lücke im Kreuzbein fühlen, die durch weiche verdickte Gewebsmassen umgeben war. Auf beiden Hinterbacken fanden sich tiefe torpide Geschwüre. Der linke Fuss war in der Mitte nach innen und unten konvex und zeigte an seiner oberen Fläche viele Narben. Die Fersengegend war verdickt, das Fussgelenk nur wenig beweglich. In der Planta fand sich ein tiefes Geschwür. Der rechte Fuss stand in Spitzfussstellung mit in den Metatarsophalangealgelenken stark flektirten Zehen. In der Höhe des rechten Metatarsophalangealgelenkes fand sich ein tiefes Ulcus. Die Haut der Unter- und Oberschenkel zeigt Hypästhesie, besonders in der Umgebung der Geschwüre. Seit Jahren bestand Enuresis.

Mr. Jackson Clarke (5) demonstrirte der British Ortopaedic Society (Medical Press. 1895 Oktober) ein Präparat von Spina bifida occulta. Die Bogen der drei letzten Lendenwirbel und aller Sakralwirbel fehlten. Dem ersten Sakralwirbel gegenüber war die Dura mater und die Arachnoidea nach hinten zu in eine enge Röhre verlängert. Diese endigte in einer Narbe in der Haut. Das Kind hatte 20 Minuten gelebt. Es war kein Liquor amnii vorhanden gewesen.

Bohnstedt (3) beschreibt den pathologisch-anatomischen Befund eines in der Marburger Universitäts-Klinik verstorbenen 20jährigen Mannes. Derselbe war wegen Inkontinenz aufgenommen worden; es entwickelte sich eine eitrige Cystitis und Nephritis, welche den Tod des Patienten zur Folge hatte.

Bei der Sektion fanden sich über dem Kreuzbein in der Haut zwei narbige, eingezogene Stellen; weiterhin fand sich ausser den Symptomen der Cystitis und der Nephritis eine Spina bifida occulta. Die beiden Hälften des Bogens des 1. Sakralwirbels waren durch eine fibröse Gewebsschicht vereinigt, unterhalb derselben war der Sakralkanal nach hinten ganz durch eine solche Schicht gebildet. Der Rückgratskanal war im Bereich der Brust- und der Lendenwirbelsäule erweitert, das Mark war um die Höhe von fünf Wirbeln verlängert, und in seinem unteren Ende von einer aus Muskel-, Binde- und Fettgewebe bestehenden Scheide umfasst. Die Verlängerung, welche durch die Anheftung des Rückenmarkes in der Höhe des Kreuzbeins bedingt war, bedingte wiederum eine Verschmälerung des Markes, die vom letzten Halswirbel nach abwärts sich geltend machte. Die Krümmungen der Lendenwirbelsäule und des Kreuzbeins waren abgeflacht. Auf dem Längsschnitt des Kreuzbeins setzten sich nur dessen erster und zweiter Wirbel gegeneinander ab, während die unteren eine einzige Knochenmasse bildeten. Ausgezeichnet ist die ausführliche mikroskopische Untersuchung des Rückenmarkes.

In der Epikrise bespricht Bohnstedt die bestehenden Theorien für das Zustandekommen der Spina bifida und führt eine Anzahl ähnlicher Beobachtungen an.

J. Rotgans (36) hat zwei Fälle von Spina bifida occulta beobachtet. 1. 5½jähriges Kind, aufgenommen wegen schlechten Ganges und Rückensteifheit, gab den Eindruck von Spondylitis. Lendenwirbelsäule flach: auf der Höhe des vierten Lumbalwirbels eine feine flache Teleangiektasie, in deren Mitte ein sehr feines blind endigendes Kanälchen, leichte Hypertrichosis, sonst Nichts zu sehen; zu fühlen ist aber ein Hiatus im vierten Lumbalwirbel, von einer starken fibrösen Platte verschlossen. Athmung und Pulsbewegungen dort nicht zu registriren. Linkes Bein etwas verkürzt, ein wenig atrophisch mit deutlich abgeschwächter elektrischer Erregbarkeit; keine Lähmungen oder Kontrakturen. Bei der Geburt hatte das Kind einen rothen Tumor, der spontan kleiner wurde bis zum Verschwinden. 2. 2jähriges Kind mit stark geschrumpfter Meningocele auf der Höhe des unteren Brustwirbels; fühlbare Spaltung der Dornfortsätze von Dors. X bis Lumb. II. Starke Behaarung der Lumbalgegend; Haare blondfarbig bis 10 cm Länge. —

Keine einzige Störung der Beine oder der Sphinkteren. Rotgans.

XXVII.

Die Lehre von den Instrumenten, orthopädischen Apparaten, Prothesen.*)

Referent: O. Hildebrand, Berlin.

1. M. Bandet, Présentation d'un appareil à pulvérisation au chlorure d'éthyle. Séance du 22 mai 1895. Bulletin général de Thérapeutique 1895. Nr. 31.
2. G. Beck, Nochmals über meine Serum-Spritze. Zeitschrift für Krankenpflege 1895. Aerztl. Polytechnik Nr. 5.
3. John Boe, Ostéoclaste pour la cloison nasale. Journal de médecine de Paris 1895. Nr. 32.
4. Stanley Boyd, On the Diminution of Friction in the practise of extension. The practitioner 1895. Nr. III. March. p. 210.

*) Dies Kapitel konnte in Folge Verhinderung des in Aussicht genommenen Referenten nicht bearbeitet werden. Es werden daher von mir nur die Titel der Arbeiten angeführt.
Hildebrand.

5. Boreman, Irrigateur à eau et à air. Journal de médecine de Paris 1895. Nr. 33.
6. Egbert Braatz, Aspirationsapparat. Zeitschrift für Krankenpflege 1895. August. Aerztliche Polytechnik.
7 — Zusammenlegbarer Operationstisch, insbesondere für den Kriegsgebrauch. Centralblatt für Chirurgie 1895. Nr. 31.
8. Bréziat, Nouvel irrigateur à pression. Journal de médecine de Paris 1895. Nr. 32.
9. J. H. Brinton, On the use of Esmarch's hemostatic bandage. Times and Register 1895. June 22.
10. P. Bruns, Eine verbesserte Beinschiene. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1895. Bd. 14.
11. Bulhoes, Un nouvel uréthotome. Revue clinique. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1895. Nr. 12.
12. K. Cramer, Ein neuer Geradehalter. Deutsche med. Wochenschrift 1895. Nr. 6.
13. Credé, Heilgymnastik in Krankenhäusern. Berliner klinische Wochenschrift 1895. Nr. 29.
14. Davis, A new ward surgical dressing cariage. Annals for Surgery 1895. September.
15. Desprez, De l'application en chirurgie des appareils à base de gutta-percha perfectionne. Gazette médicale de Paris 1895. Nr. 44.
16. Dolega, Ueber Mechanotherapie und ihre Berücksichtigung im klin. Unterricht. Berl. klin. Wochenschrift 1895. Nr. 8.
17. Duchastelet, Nettoyeur vésical: robinet à double effet. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1895. Nr. 10.
18. J. Ellbogen, Ueber die Verwendung von gewöhnlichen Arbeitswagen zum Verwundetentransport. Zeitschrift für Krankenpflege 1895. Nr. 2.
19. L. Ever, Ueber das Tragen orthopädischer Apparate. Zeitschrift f. Krankenpflege 1895. Nr. 3.
20. Felkin, An aseptic Sponge-Holder. Edinburgh Journal 1895. Juli.
21. Forestier, Un point de l'histoire de massage en Europe. Le progrès médical 1895. Nr. 21.
22. Frank, Kathetersterilisation. 67. Versammlung deutscher Naturforscher. Münchener med. Wochenschrift 1895. Nr. 40.
23. Frottier, Stérilisateur. Journal de médecine 1895. Nr. 26.
24. Gentile, Sondes uréthrales en caoutchouc pur. Journal de médecine de Paris 1895. Nr. 30.
25. — Tubes aseptiques en cristal, destinés à contenir les sondes et bougies uréthrales. Journal de médecine de Paris 1895. Nr. 30.
26. Gérzetic, Ueber aufgefundene chirurgische Instrumente des Alterthums in Viminacium nebst Anh. über die ältesten Behelfe der Medizin im Dienste des Sonnenkultus. Karansebes (Diöcesan-Buchdr.).
27. — Ueber einen Fund antiker chirurgischer Instrumente. Der Militärarzt 1895. Nr. 23, 24.
28. Gollmer, Neuere Erfahrungen mit einer Oberschenkelprothese. Berliner klinische Wochenschrift 1895. Nr. 46.
29. P. Güterbock, Demonstration eines Kystoskopes. Berliner klin. Wochenschrift 1895. Nr. 29.
30. Gutzmann, Ein billiger Instrumenten- und Verbandmaterialienschrank für den prakt. Arzt. Der ärztl. Praktiker 1895. Nr. 6.
31. J. Haran, Table simple à examens et à opérations, nouveau modèle. Journal de médecine 1895. Nr. 23.
32. Heusner, Extensionsapparat für Fingerkontrakturen. Zeitschrift für orthopädische Chirurgie 1895. IV. Bd. 1. Heft.
33. — Neue Verbände an den Extremitäten. 67. Versammlung deutscher Naturforscher. Münchener med. Wochenschrift 1895. Nr. 39.

34. Heusner, Orthopädische Mittheilungen. Deutsche med Wochenschrift 1895. Nr. 24.
35. — Ersatz für eine verlorene Hand. Zeitschrift für orthopädische Chirurgie 1895. IV. Bd. 1. Heft.
36. J. Higgins, Aspirateur injecteur. Journal de médecine de Paris 1895. Nr. 33.
37. A. Hoffa, Ueber Schienenhülsenapparate und ihre Verwendung in der Orthopädie. Deutsche med. Wochenschrift 1895. Nr. 16, 17.
38. Honig, Ueber Krankentransport Zeitschrift für Krankenpflege 1895. Nr. 6.
39. Houzel, L'aiguille du Dr. Houzel. Gazette médicale de Paris 1895. Nr. 15.
40. Jankau, Ueber einen Sterilisirapparat in Verbindung mit einem Inhalationsapparat. Zeitschrift für Krankenpflege 1895. Nr. 3. Aerztl. Polytechnik.
41. Ihle, Ueber einen neuen Irrigator zur Ermöglichung absolut aseptischer Wundberieselung während der Operation. Münch. med. Wochenschrift 1895. Nr. 40.
42. — Ueber ein neues Instrumentenkochgefäss und einen neuen transportablen Spiritusbrenner etc. Münchener med. Wochenschrift 1895. Nr. 11, 12.
43. Otto Ihle, Ueber zwei neue transportable Beinhalter Prager med. Wochenschrift 1895. Nr. 29.
44. — Ueber zwei transportable Beinhalter und über die bisherigen Beinhalter. (Aus Frauenarzt.) Neuwied, Heusers Verlag.
45. Improved artery Forceps. The British medical Journal 1895. 27. Juli. p. 197.
46. C. Kaufmann, Ein modifizirtes Herniotom. Centralblatt f. Chirurgie 1895. Nr. 10.
47. A. Kellgren, Zur Technik der schwedischen manuellen Behandlung. B. A. Hirschwald.
48. Kirmisson, Appareils prothétiques de marche bi-latéraux applicables à un cas de nanisme et procurant une surélévation de la taille de 30 centimètres construits sur les indications de Dr. Kirmisson. Journal de médecine 1895. Nr. 15.
49. Klaussner, Ueber Bindenverpackung. Zeitschrift für Krankenpflege 1895. Oktober. Aerztliche Polytechnik.
50. E. Kummer, Bandage à ressort et étranglement herniaire. Revue médicale de la Suisse romande 1895. Nr. 4.
51. Lacroix, Appareils prothétiques de marche bi-latéraux, applicables à un cas de nanisme et procurant une surélévation de la taille de 30 centimètres, construits sur les indications de M. le Dr. Kirmisson. Revue d'Orthopédie 1895. Nr. 1.
52. Lehmann, Transportable Rumpfhalter zum Festhalten bei chirurgischen Operationen in Seitenlage Deutsche med. Wochenschrift 1895. Nr. 37.
53. Anton de Leus, Ueber einen neuen Nasendilatator Wiener med. Wochenschrift 1895. Nr. 13.
54. Levassort, Pince pour passer les instruments. Revue des instruments nouveaux. Journal de médecine de Paris 1895. Nr. 42.
55. W. Liermann, An extension apparatus for the treatment of coxitis, fractures, or severe injuries to the lower extremities. Medical Press and circular 1892. 2 January. p. 3.
56. P. Lorenzen, Konstruktion von Bandagen. Bibliothek for Läger. Bd. 6. Heft 7. Kopenhagen 1895.
57. Dr. Lütje's Hantel-Pessar. Zeitschrift für Krankenpflege 1895. August. Aerztliche Polytechnik.
58. W. Manasse, Ein verbessertes Suspensorium. Therap. Monatshefte 1895. Heft 1.
59. Marocco, Un nuovo letto di operazione. Il Policlinico 1895. p. 2.
60. Martigny, Nouvel appareil pour la stérilisation des sondes et bougies en gomme et en caoutchouc par l'acide sulfureux. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1895. Nr. 3. p. 254.
61. G. Meyer, Antiseptische Antitoxin- resp. Subcutanspritze. Deutsche med. Wochenschrift 1895. Nr. 27.
62. L. Müller-Unkel, Neuer Sterilisator zur schnellen Erzeugung strömenden Wasserdampfes. Zeitschrift für Krankenpflege. Aerztl. Polytechnik 1895. Nr. 6.

63. M. Nehemias, Ueber eine zusammenlegbare Tragbahre. Zeitschrift für Krankenpflege 1895. Nr. 1.
64. Niedick, Niedieck's Turnapparat für sanitäre Zwecke. Zeitschrift für Krankenpflege. Aerztl. Polytechnik 1895. Nr. 7.
65. Panum, Die Behandlung orthopädischer Leiden. Kopenhagen 1895. Hagerupt Verlag.
66. Petroff, Ein neues Instrument, welches das Auffinden und Eröffnen von Hirnabscessen erleichtert. Wiener klin. Wochenschrift 1895. Nr. 51.
67. Poncet, Un bandage herniaire à l'époque phénicienne. Le progrès médical 1895. Nr. 22.
68. Prichard, A modification of the exploring trocar. The Lancet 1895. 31. Aug. p. 532.
69. Ramage, A treble spring truss and truss measurer. Medical Times 1895. Nov. 23.
70. The treble Spring Truss. The British medical Journal 1895. 16. Nov. p. 1242.
71. Aug. Reverdin (Genève), Quelques applications de la suspension en chirurgie. Archives provinciales de Chirurgie 1895. Nr. 6.
72. Reverdin, Interrupteur pour irrigation des cavités closes. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie 1895. Nr. 3.
73. Robson, A guide to the instruments and appliances required in various operations. Cassel 1895.
74. J. Rosenthal, Ein Knotenschnürer, Instrument zum Anlegen von Massenligaturen. Gazeta lekarska 1895. Nr. 15. Angabe eines zum mindesten gänzlich überflüssigen Instrumentes. Trzebicky.
75. Roux, Serinque antiseptique pour les injections du sérum antidiphtérique (Système du docteur Félizet). Journal de médecine 1895. Nr. 8.
76. E. Camy Ryall, A rectal speculum. Reports and analyses and descriptions of new inventions. British medical journal 1895. June 15.
77. v. Sehlen, Ein neues Spülbecken für urologische und verwandte Zwecke. Deutsche med. Wochenschrift 1895. Nr. 39.
78. Seifert, Neues Bruchband. Zeitschrift für Krankenpflege. Aerztl. Polytechnik 1895. Nr. 5.
79. S. Stern, Zur Siegfried Hessing'schen Orthopädie. Berliner klin. Wochenschrift 1895. Nr. 9.
80. L. v. Stubenrauch, Ueber ein einfach konstruirtes Glas zum sterilen Aufbewahren geringer Mengen Jodoformglycerins. Centralblatt für Chirurgie 1895. Nr. 5.
81. Tausch, Ein neuer Redressionsapparat für Skoliose. Münchener medizinische Wochenschrift 1895. Nr. 50.
82. Otto Thilo, Rundstäbe als Korsettstützen. Langenbeck's Archiv 1895. Bd. 49.
83. — Riemenschschuhe an Stelle der Polster. Zeitschrift für Krankenpflege. Aerztliche Polytechnik 1895. Nr. 2.
84. Thorner, Neue Wundhaken, namentlich für die Mastoidoperation passend. Deutsche med. Wochenschrift 1895 Nr. 35.
85. E. Toulouse, Marteau percuteur. Journal de Médecine de Paris 1895. Nr. 51.
86. Tscherning, Spazierbandagen. Bibliothek for Läger. Bd. 6. Heft 1. Kopenhagen 1895.
87. Vacher, Spéculum nasi. Journal de Médecine de Paris 1895. Nr. 48.
88. O. Vulpius, Ueber Hessing und seine Apparate. Berliner klin. Wochenschrift 1895. Nr. 24.
89. Weisz, Eine kombinirte Bank zu chirurgischen, orthopädischen etc. Zwecken und Massage. Prager med. Wochenschrift 1895. Nr. 20.
90. Ed. Wickham, Stylet à bouton spatulé. Journal de médecine 1895. Nr. 23.
91. Wossidlo, Ein neues Blasenphantom. Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane 1895. Bd. VI. Heft 10.
92. — Demonstration eines neuen Blasenphantoms. Berliner klinische Wochenschrift 1895. Nr. 48.
93. J. Wurm, Orthopädisches Kinderpult mit verstellbarem schiefem Sitz. Deutsche med. Wochenschrift 1895. Nr. 39.

94. Médecine militaire: Les appareils improvisés dans les armées française et allemande. Gazette des hôpitaux 1895. Nr. 146.
95. New inventions. The practitioner 1895. Nr. 1. February. p. 90.
96. Revue des instruments nouveaux: H. Windler, Serinques à injections avec piston à anneau en caoutchouc. — Hyde, Nouveau drain antiseptique abdominal. — Stober How, Irrigateur de la vessie. — Goelet, Modification de cathétre intrautérin de Bozeman. Journal de médecine 1895. Nr. 25.
97. Beck, Pince forceps coupante pour la résection des côtes. Revue des instruments nouveaux. Journal de médecine de Paris 1895. Nr. 39.
98. — Trocart irrigateur. Revue des instruments nouveaux. Journal de médecine de Paris 1895. Nr. 40.
99. Table aseptique pour opérations chirurgicales. Revue des instruments nouveaux. Journal de médecine de Paris 1895. Nr. 40.
100. Aiguille à ressort pour l'intestin du modèle du docteur Hanchon. Revue des instruments nouveaux. Journal de médecine de Paris 1895. Nr. 42.
101. Table du Dr. Malherbe, pour opérations chirurgicales. Aiguille du Dr. Montaz. Insufflateur d'Auvard. Revue des intruments nouveaux. Journal de Médecine de Paris 1895. Nr. 43.
102. Lanne à décoller la dure-mère, du docteur Poirier. Uréthrotome du docteur Desnos. Pinces du docteur Guyon, de Paris. Revue des instruments nouveaux. Journal de Médecine de Paris 1895. Nr. 45.
103. Aiguille du docteur Félizet. Pince-trépan du Professeur Farabeuf. Pince gauge. Pince emporte-pièce du Prof. Lannelongue. Revue des instruments nouveaux. Journal de médecine de Paris 1895. Nr. 46.
104. Passe-fil du docteur Bilhaut. Écarteur du docteur Bilhaut. Porte aiguille à double usage, nouveau modèle. Revue des instruments nouveaux. Journal de Médecine de Paris 1895. Nr. 47.

Panum's Aufsatz (65), Die Behandlung orthopädischer Leiden, ist zunächst eine für Aerzte bestimmte, praktische Anleitung zur Behandlung der gewöhnlich vorkommenden orthopädischen Leiden. Nach einer allgemeinen Darstellung der Anlegung der verschiedenen Bandagen, wird die Behandlung bei Tortikollis, Spondylitis, Skoliose, Kyphose, Luxatio coxae cong., genu varum und valgum sammt Pes varus und valgus erörtert. Das Buch ist mit erklärenden Zeichnungen versehen. Schaldemose.

P. Lorenzen (56) giebt eine Anleitung zur Anlegung von Bandagen für praktizirende Aerzte, theils ganz im Allgemeinen, theils unter Bezugnahme der einzelnen Regionen. Schaldemose.

Tscherning (86) hat längere Zeit hindurch Spazierbandagen angewandt. Er benutzt zu deren Anlegung gewöhnlich Appreturbinden mit Einlage von Holzspan, auf eine dünne Binde oder den Strumpf angelegt. Jeden 10. bis 14. Tag ist sie zu wechseln. Die frische Fraktur wird während 6—10 Tagen mit Betthüten behandelt. Stützbandage, später Massage u. s. w., bis die Geschwulst gefallen ist, dann erst wird die Spazierbandage angelegt und wird es dem Patienten erlaubt, aufzustehen und mit dem Bein wieder aufzutreten. Der Verf. geht hierauf die Anwendung bei den verschiedenen Frakturen durch. Bei der hohen Unterschenkelfraktur mit Fissur bis ins Kniegelenk und Hämarthron will er sie nicht anwenden, gebraucht dagegen Massage und nach kurzer Zeit

kleine Bewegungen. — Ueber ihre Anwendung bei der hohen Femurfraktur mit bedeutender Neigung zur Deviation will der Verf. sich nicht entschieden äussern. — Ausserdem hat der Verf. Spazierbandagen bei der Behandlung von Arthritiden und als Nachbehandlung bei Resektionen angewandt; wo es sich um die Immobilität der ganzen Extremität handelt, legt er eine Schiene aus Stahldraht ein, von welcher eine Zeichnung beigegeben ist.

Schaldemose.

XXVIII.

Kriegschirurgie.

Referent: K. Seydel, München.

1. A. Bogdan, Untersuchungen über den ersten Verband. Der Militärarzt 1895. Nr. 15, 16, 17, 18, 19, 20.
2. S. Cardenal, Efectos de los modernos projectiles de guerra. Inauguralvortrag, gehalten in der Academia de medicina zu Barcelona 1895.
3. H. Frölich, Ueber die freiwillige Kriegskrankenpflege des Alterthums. Zeitschrift für Krankenpflege 1895. Nr. 2.
4. Jay Gould, Observations on the action of the Lee metford bullet on bone and soft tissues in the human body. The British medical journal 1895. 20. Juli. p. 129.
5. Hudson, Notes on cases of Sword-lat Wounds. British medical journal 1895. 5. Jan. p. 16.
6. — Notes on cases of Sword-lat and Gunshot Wounds. British medical journal 1895. 12. Januar. p. 75.
7. Imbriaco (s. allgem. Operationslehre).
8. Jacoby, Weitere Beiträge auf dem Gebiete moderner feldärztlicher Technik. Deutsche militärztliche Zeitschrift 1895. Heft 8—9.
9. J. Karlinski, Zur Kleinkaliberfrage. Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde 1895. Bd. XVIII. Heft 4/5.
10. Kirchberger, Gedanken und Ideen über den ärztlichen und Blessirtenträger-Dienst auf den Schlachtfeldern der nächsten Zukunft. Wiener med. Presse 1895. Nr. 4.
11. Knaggs, Gunshot injuries produced by the Lee-metford rifle. The British medical Journal 1895. 20. Juli. p. 131.
12. Th. Kocher, Zur Lehre von den Schusswunden durch Kleinkalibergeschosse. Cassel. Th. G. Fischer & Co.
13. A. Köhler, Weitere Beiträge zur Geschichte des Schiesspulvers und der Geschütze. Festschrift zur 100jährigen Stiftungsfeier des Friedrich-Wilhelms-Instituts 1895.

14. T. Longmore, Gunshot injuries. London. Longmans, Green and Co. 1895.
15. Maccormac, Some points of interest in connection with the surgery of war. The British medical Journal 1895. 3. August. p. 278.
16. Konrad Majewski Feldärztliche Vorschläge für Krieg und Frieden. Wiener med. Presse 1895. Nr. 1. 2.
17. Miranda, Soccorsi ai feriti durante un combattimento navale. Annali di medic. navali 1895. Fasc. 5.
18. Neuber, Ueber Verletzungen mit Kriegswaffen und deren Behandlung im Allgemeinen. Der Militärarzt Nr. 7, 8, 9, 10, 11, 12. 1895 Nr. 15 u. 16, 17 u. 18.
19. Nuesse, Kritische Beurtheilung der Ansichten über Grösse und Form der Ein- und Ausschussöffnung und ihre gegenseitigen Verhältnisse. Dissert. Berlin 1895.
20. Port, Rathschläge für den ärztlichen Dienst auf den Truppenverbandplätzen. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1895. Heft 4.
21. Porter, A case of gunshot Wound of the Skull inflected by the new magazine riffle Bullet. British medical Journal 1895. 16. Februar. p. 363.
22. De Santi, La question des premiers recours sur le champ de bataille et le paquet de passement. La semaine médicale 1895. Nr. 49.
23. O. Schjerning, Vollladung oder abgebrochene Ladung? Ein Beitrag zu den Schädelschussverletzungen. Festschrift zur 100jährigen Stiftungsfeier des Friedrich-Wilhelms-Instituts 1895.
24. N. Senn, Conservative Surgery on the Battlefield and first aid to the Wounded. Journal of the american medical association 1895. 6. u. 13. Juli.
25. Stevenson, Note on the Surgical significance of small calibre Rifles. The Lancet 1895. 9. März. p. 610.
26. Stracey Forrest, Remarkable gunshot injuries. The Lancet 1895. 23. Febr. p. 483. Einzelner Fall ohne Bedeutung.
27. Joseph Tiroch, Wer macht den ersten Verband auf dem Schlachtfelde. Der Militärarzt 1895. Nr. 1, 2, 3, 4. Beilage der Wiener med. Wochenschrift.
28. E. Wein, Der erste Verband auf dem Schlachtfeld. Zeitschrift f. Krankenpflege 1895. Nr. 6, 7.
29. La comptabilité du service de santé en campagne. Gazette des hôpitaux 1895. Nr. 32.

Longmore (14) hat eine zweite Auflage von seinem grossen Werk über Schusswunden herausgegeben. Wir können hier über den reichen Inhalt nur eine kurze Uebersicht geben. Die erste Abtheilung handelt von den Schusswunden und den Dingen, durch die sie erzeugt werden. Zunächst wird die allgemeine Natur der Schusswunden besprochen, dann folgen die Dinge, welche Schusswunden erzeugen, die Feuerwaffen und anderen Geschütze, die grössen Geschütze, die tragbare Feuerwaffe und ihre Projektile, die flüssigen und gasförmigen Projektile. Die zweite Abtheilung umfasst alle die Momente, welche die Beschaffenheit, den Verlauf und den endlichen Ausgang der Schusswunden beeinflussen: Die Eigenschaften der Projektile, durch welche die Schwere der Schusswunden in ihrer ursprünglichen Beschaffenheit beeinflusst wird, Form, Dimension, Volumen, Gewicht, Dichtigkeit, chemische Zusammensetzung, die Eigenschaften, welche den Projektilen durch die Geschütze, aus welchen sie entladen werden, mitgetheilt werden, wie Geschwindigkeit, Rotation, andere Qualitäten, von welchen man vermuthet, dass sie einen aktiven Einfluss auf die Natur der Schusswunden haben, wie z. B. Hitze, die den verwundeten Körpertheilen anhaftenden Verhältnisse, durch welche die Schwere der

Schussverletzungen modifiziert wird, Einschusswinkel, anatomischer Verlauf der Schusswunde. In der dritten Abtheilung werden die charakteristischen Merkmale der Schusswunden abgehandelt: Die Charakteristika der Wunde, hervorgerufen durch solide, durch gasförmige Projektile, der Kugel- und Schrotschusswunden. Es folgen weitere Betrachtungen über die ersten Symptome der Schusswunden, über den Schmerz, den Shock, die Blutung, den Durst; ferner über die Lagerung der Projektile und anderer Fremdkörper in den Schusswunden, über Verbrennungen mit Schiesspulver. Eine weitere Abtheilung enthält eine Besprechung der Hülfsmittel zur Diagnose besonderer Merkmale und Komplikationen der Schusswunden, der diagnostischen Hülfsmittel, welche die Untersuchung der Bekleidung der verwundeten Körpertheile und der Projektile ergiebt. Weiter geht Verfasser auf die gelegentlichen Komplikationen der Schusswunden ein, wie Entzündung, Gangrän, sekundäre Blutungen, Hospitalbrand, Pyämie, Tetanus, Erysipel und traumatisches Delirium. Auch die späteren Folgen der Schusswunde werden untersucht, speziell die, welche zur Dienstunfähigkeit führen; so die Folgen des Zurückbleibens von Fremdkörpern in der Wunde, die Folgen, wie sie durch die besondere anatomische Struktur der Körpergewebe, z. B. Muskeln, Nerven, Gefässe, sowie durch die Besonderheiten mancher Körpertheile bedingt sind. Ein weiterer Theil ist der Behandlung der Schusswunden gewidmet. Zunächst wird die allgemeine Behandlung der Schusswunden in der Feldpraxis besprochen, die erste Hülfeleistung in der Schlacht; die allgemeine Behandlung Verwundeter bei ihrer Ankunft im Feldhospital, die lokale Behandlung der von kleinen, von grossen Projektilen herrührenden Schussverletzungen (hierbei werden auch die Instrumente erwähnt, um die Fremdkörper in der Wunde zu finden und zu entfernen), die konstitutionelle Behandlung der Soldaten in Kriegszeiten, die Behandlung sekundärer Komplikationen der Schussverletzungen. Auch die administrativen Einrichtungen für die Pflege und Behandlung verwundeter Soldaten in Kriegszeiten, die Organisation und Verwaltung der Armeehospitäler, ihre Ausstattung, der Krankentransport wird in den Bereich der Betrachtung gezogen. Die letzten Abtheilungen beschäftigen sich hauptsächlich mit statistischen Fragen, mit dem Verhältniss von Wunden zu besonderen Projektilen, der relativen Schiessfläche (Zielscheibenfläche) der hauptsächlichen menschlichen Körpertheile, dem Verhältniss der Kriegsverletzungen in einzelnen Körperregionen und dem Verhältniss von Todesfällen durch Wunden in den verschiedenen Körperregionen und schliesslich dem Verhältniss von leichten zu schweren Verwundungen in der Schlacht. Den Schluss bilden Betrachtungen über die letzten Ausgänge von im Krieg erlittenen Schusswunden.

Hildebrand.

Neben dem im Jahre 1894 von der Medizinal-Abtheilung des kgl. preussischen Kriegsministeriums herausgegebenen Werke „Ueber die Wirkung und die kriegschirurgische Bedeutung der neuen Handfeuerwaffen“ ist die vorliegende, umfangreiche und gediegene Arbeit Kocher's (13) die bedeutendste Leistung auf dem Gebiete der Kriegschirurgie in den letzten Jahren.

Kocher führt seit 22 Jahren Schiessversuche aus und sind die Ergebnisse desselben im Korrespondenzblatt für Schweizerärzte 1875 und 1879 sowie in einer Monographie „Ueber Schusswunden" niedergelegt. Die vorliegende, mit Abbildungen reich versehene Arbeit ist gleichsam der Beleg für die erschienenen Studien, sie ist aber auch die Fortsetzung derselben insofern, als sie insbesondere auch die Ergebnisse der Schiessversuche mit den Stahlmantel-Geschossen wiedergiebt.

Das Werk zerfällt in 3 Abschnitte:

I. Die Schusswirkung an todten Objekten.

II. Die Schussverletzungen der verschiedenen Gewebe an lebenden Menschen.

III. Praktische Folgerungen zu Handen der Schussverletzungen.

Wir entnehmen den einzelnen Kapiteln Folgendes:

Die modernen Kriegsgewehr-Geschosse wirken auf den menschlichen Körper wie auf andere Ziele, als heftiger Stoss in zweifacher Weise: einmal in der Richtung ihrer Bewegung, andererseits in einer dazu schrägen oder senkrechten Richtung, die erstere Wirkung bezeichnet man als Durchschlagswirkung, die letztere als Seitenwirkung. In beiden Fällen kann die Art der mitgetheilten Bewegung eine zweifache sein: Erstens werden die getroffenen Theile vor und neben dem andrängenden Geschoss verschoben — Schiebebewegung — oder die Bewegung wird an die getroffenen Theile abgegeben und in diesen und durch sie fortgeleitet — Schleuderbewegung.

Charakterisirt wird die zweifache Art der mitgetheilten Bewegung dadurch, dass die Schiebbewegung auch durch langsam anwachsenden Druck und Belastung zu Stande gebracht werden kann: statischer Druck, dessen Grösse in Kilogrammen ausgedrückt werden kann. Die Schleuderbewegung dagegen hat einen mit einer grossen Geschwindigkeit einwirkenden Druck zur Voraussetzung.

Die Grösse dieses Druckes wird mit Kilogramm-Meter gemessen.

Als Illustration der beiden Arten der mitgetheilten Bewegung kann das Verhalten einer Reihe an Fäden aufgehängter und einander berührenden Billardkugeln gelten, die bei langsamem Druck alle zusammen verschoben werden, während bei plötzlichem Stoss auf die erste nur die letzte, oder doch die letzte am stärksten weggeschleudert wird, weil sie keine Unterstützung mehr hat. Bei stärkerem Stosse wird auch den mittleren Kugeln eine Schleuderbewegung mitgetheilt.

Beide Formen mitgetheilter Bewegung können mit und ohne Ein- und Durchdringen des Geschosses einhergehen. Alles, was das Durchdringen erleichtert, verringert die Seitenwirkung und umgekehrt. Es steht also Durchschlagswirkung und Seitenwirkung im umgekehrten Verhältniss zu einander.

Ist die lebendige Kraft geringer als die Kohäsion des Zieles, so wird durch Verschiebung der getroffenen Theile und Mitziehen der anstossenden Theile die Nachbarschaft gedehnt, zerrissen.

Ist Kohäsionskraft und lebendige Kraft des Geschosses gleich, so schiebt das Geschoss ohne Zeitaufwand die Gewebe zur Seite oder vor sich her. Im ersteren Falle haben wir keilförmige Perforation, in letzterem Locheisenschuss.

Ob keilförmige oder kanalförmige Perforation eintritt, hängt ab von der Konsistenz des Zieles, vom Querdurchmesser des Geschosses, von der Geschwindigkeit des Geschosses.

Wird die lebendige Kraft eines Geschosses grösser als die Kohäsion, so tritt ebenfalls eine Seitenwirkung ein, diese ist aber nicht Dehnung, sondern sie ist Abgabe einer Kraft an die getroffenen Zieltheile im Sinne einer Schleuderung. Ihre Wirkung ist die Sprengung.

Bei spröden Körpern befinden sich je nach dem Grade der Sprödigkeit die kleinsten Theilchen bei schwieriger, gegenseitiger Verschieblichkeit sehr nahe dem labilen Gleichgewichte, d. h. sie nehmen leicht eine bleibende neue Gleichgewichtslage an. Wenn daher eine Verschiebung über die Elastizitätsgrenze hinaus stattfindet, sei es durch Dehnung, sei es durch Sprengung, so tritt leicht beträchtlich die Seitenwirkung zu Tage, und zwar macht sich dieselbe auch bei der Sprengung in Form von Sprüngen und Splittern zumeist innerhalb des spröden Körpers selbst geltend und erst in zweiter Linie soweit aus dem Zusammenhange gerissene Theil noch eine Schleuderbewegung beibehalten, wird die Umgebung in Mitleidenschaft gezogen. Die Wirkung der Dehnung ist eine verhältnissmässig ausgedehnte nach den Seiten hin, weil die Kohäsion schwer aufzuheben ist, aber in gewissen Richtungen leichter als in anderen. Daher erstreckt sich die Dehnung sehr weit, bevor das Zerspringen erfolgt. Die Sprengwirkung ist dagegen in den Anfangsstadien eine relativ beschränkte, weil zwar die Kohäsion rasch überwunden wird durch den heftigen Stoss, aber dabei eine Arbeitsleistung stattfindet, welche die Kraft auf kurze Distanz erschöpft.

Bei flüssigen Körpern ist bei geringster Kohäsion ein indifferentes Gleichgewicht der kleinsten Theilchen vorhanden. Eine Schwebebewegung hat daher keine sichtbare Dehnungswirkung zur Folge, weil die geringste Kraft schon den Zusammenhang der getroffenen kleinsten Theilchen aufzuheben und in ihrer Richtung zu verdrängen vermag. Ein plötzlicher Stoss (d. h. eine Krafteinwirkung mit entsprechender Geschwindigkeit) dagegen vermag die kleinsten Theilchen bei dem Widerstande der folgenden Schichten nicht rasch genug in der Bewegungsrichtung zu verdrängen, sodass der Stoss, nach den Seiten gelenkt, durch die nahezu inkompressible Flüssigkeit ungeschwächt und ohne wahrnehmbare Wirkung in letzterer selber fortgeleitet wird und erst auf die die Flüssigkeit umgebenden Hüllen oder Nachbartheile wirkt. Hier ist die Sprengwirkung um so energischer, als in der Verschiebung der Flüssigkeitstheilchen selber nur eine geringe Arbeit geleistet wird.

Bei elastischen Gebilden ist ganz im Gegensatz zu den spröden Körpern die gegenseitige Verschiebbarkeit der kleinsten Theilchen eine sehr grosse, wenn auch nicht so gross als bei Wasser. Die Dehnung kann deshalb eine weit nach den Seiten gehende Wirkung nicht zur Folge haben. Aber im Gegensatz zu Wasser sowohl wie spröden Körpern ist hier auch die Sprengwirkung gering, weil neben der leichten Verschiebbarkeit der kleinsten Theilchen ein sehr hoher Grad von stabilem Gleichgewicht zwischen denselben besteht, sodass sie nach der Verschiebung sofort ihre gegenwärtige Lage wieder einnehmen. Es ist daher sowohl innerhalb eines elastischen Körpers jegliche Form der Seitenwirkung gering, als auch die entferntere Umgebung desselben. Bei nicht eindringendem Geschoss ist daher Quetschung, bei eindringenden Geschossen Keilwirkung, die häufigste Form der Verletzung, wenn eine solche zu Stande kommt.

Die Form der Sprengung ist, obwohl ihrer Natur nach dieselbe Erscheinung, nothwendiger Weise eine verschiedene bei festen Körpern und bei flüssigen Körpern, und dieser Umstand hat mit Unrecht Anlass gegeben, zwischen der trockenen und feuchten Sprengung prinzipiell zu unterscheiden, resp. erstere zu beanstanden. Die hydraulische Pressung ist nur der höchste Grad der feuchten Sprengung unter den ganz besonders günstigen Verhältnissen, wo Flüssigkeit in eine feste Kapsel eingeschlossen ist und ein momentanes Ausweichen nicht stattfinden kann.

Dieser höchste Grad, als trockene Pressung, kommt nur andeutungsweise an den stärksten Knochendiaphysen vor. Sehr schön kann die trockene Pressung, wenn man diesen Ausdruck auf feste Körper übertragen will, an Blechgefässen, mit kleinsten Kügelchen gefüllt, dargethan werden.

Der Grad der Sprengung ist abhängig a) von der Natur des Zieles, b) von dem Querdurchmesser des Geschosses. In ganz gleichem Sinne wie eine Vermehrung des Kalibers des Geschosses wirken alle Momente, welche die Trefffläche des Geschosses am und im Ziel vergrössern: queres und schräges Auftreffen des Geschosses, Difformirung des Geschosses. Es giebt also eine „reciproke Wirkung“ von Ziel und Geschoss aufeinander, darin bestehend, dass verstärkter Widerstand des Zieles die Seitenwirkung des Geschosses, verstärkte Kraft des Geschosses die Durchschlagskraft des Geschosses vermehrt. Wie bereits Reger nachgewiesen, geht dem vermehrten Widerstand und daher auch der vermehrten Seitenwirkung parallel eine Rückwirkung auf das Geschoss, bald in Erhitzung, bald in gesetzmässig zu- resp. abnehmender Deformation sich äussernd.

Aber es wäre einseitig und unrichtig, die Deformation zur Bedingung der Seitenwirkung zu machen. Der Kernpunkt der reciproken Rückwirkung besteht in dem Auftreten eines relativen Widerstandes, der vorher nicht bestand, von einer gewissen Grenze der Geschwindigkeit des Geschosses hinweg beginnend, und zu den a priori gegebenen Kohäsionskräften des Zieles als Plus hinzutretend.

Dieser relative dynamische oder Stosswiderstand des Zieles ist das prinzipielle Neue in der Lehre von der Sprengwirkung, welches den Schlüssel zu ihrem Verständnisse bietet.

Die Seitenwirkung durch Dehnung kommt am lebenden menschlichen Körper bei den kortikalen Knochengebilden, bei Fernschusswunden sowohl des Gross- als auch des Kleinkalibers, bei ersterem in viel höherem Maasse zur Geltung.

Die Seitenwirkung durch Sprengung beginnt schon bei Fernschusswunden beider Kaliber für die kortikalen Knochen und kombinirt sich dann mit der Dehnungswirkung. Bei Nahschüssen geht die Sprengung mit Zermalmung der getroffenen Theile und Splitterung der Umgebung beim Kleinkaliber in der Regel nicht über kegelförmige Erweiterung nach dem Ausschuss zu hinaus; dagegen erreicht sie beim Grosskaliber derselben Geschwindigkeit allseitig trockene Pressung mit Erweiterung auch am Einschuss. Bei Steigerung der Geschwindigkeit auf 700 und 800 m tritt letzteres auch für das jetzige Kleinkaliber ein.

Die hydraulische Sprengwirkung macht sich bei Nahschüssen des Grosskalibers für alle flüssigkeitshaltigen Gewebe des menschlichen Körpers geltend; bei Fernschüssen für die flüssigkeitsreichen Organe.

Bei elastischen Geweben ist weder auf Nähe noch Ferne, weder bei Gross- noch bei Kleinkaliber eine primäre Seitenwirkung ersichtlich.

Es lässt sich schliessen, dass durch weitere Reduktion des Kalibers und Verstärkung des Mantels sich nicht bloss für die elastischen und halbelastischen Gebilde, sondern auch für Organe mit mittlerem Flüssigkeitsgehalt, speziell Muskeln und Epiphysen, jede Sprengwirkung wird verhüten lassen. Selbst für den Fall, dass die Geschwindigkeit des Geschosses noch erhöht wird, lässt sich durch genügende Kaliberreduktion der daherige Nachtheil hyperkompensiren, d. h. zu einem Vortheil umwandeln. Es ist bloss eine Konsequenz der von allen civilisirten Staaten anerkannten Bestrebungen des rothen Kreuzes, wenn durch internationale Vereinbarung festgestellt wird, dass kein Geschoss zur Anwendung kommen darf, dessen Kaliber 6 mm (vielleicht muss die Grenze bei höherer Anfangsgeschwindigkeit noch weiter herabgesetzt werden) übersteigt nnd dass die Geschosse einen solchen Härtegrad besitzen müssen, dass sie sich bei Nahschuss auf feuchte Oberschenkeldyaphysen eines erwachsenen Menschen nicht unter Verbreiterung deformiren.

In Zukunft wird dann die Aufgabe des Militärarztes in der ersten Linie sich beschränken können auf: 1. antiseptische Occlusion für die sämmtlichen Schussverletzungen, welche nicht mit Sprengwirkung komplizirt sind (durch antiseptisches Klebepflaster); 2. antiseptisch durchgeführte Jodoformtamponade für alle grösseren klaffenden Wunden; 3. provisorische Fixation der Knochenschüsse (speziell Diaphysenfrakturen mit durchgehender Kontinuitätstrennung durch Schienen mit reichlichster Watteeinhüllung); 4. provisorische Blutstillung durch erwähnte Jodoformtamponade oder Einwickelung; 5. Trepanation, Tracheotomie und Laparotomie bei drohendem Hirndruck,

drohender Erstickung, Erguss von Magendarminhalt in's Abdomen oder innerer Verblutungsgefahr. Seydel.

Stevenson (26) giebt in seiner Arbeit eine Uebersicht über den Inhalt dreier Aufsätze, die Stiles, ein amerikanischer Militärchirurg, in der United Service Gazette über die chirurgische Bedeutung des kleinkalibrigen Gewehres veröffentlicht hat. Da die Aufsätze nicht in einem medizinischen Journal erschienen sind, so hält es Stevenson für wichtig, ihren wesentlichen Inhalt mitzutheilen. Der erste Artikel beschäftigt sich mit der explosiven Wirkung der Geschosse, mit der hydraulischen Theorie und geht des Genaueren auf die Ansichten Longmore's und Delorme's, auf die Versuche Bruns' ein. In dem zweiten Artikel bespricht Stiles, wie Stevenson referirt, eingehender die Verschiedenheiten der Wunden bei verschiedenen Entfernungen, wie sie das neue Gewehr (0,3 Kaliber), das demnächst in den Vereinigten Staaten eingeführt werden soll, erzeugt. Die chirurgische Bedeutung des neuen Gewehres bildet den Gegenstand des dritten Artikels. Ein Referat des Extrakts, den Stevenson von den Arbeiten Stiles gemacht hat, ist nicht gut zu geben. Hildebrand.

Volladung oder abgebrochene Ladung? fragt Schjerning (24) in seinem Beitrag zu den Schädelschussverletzungen. Bei einer Felddienstübung wurde ein Musketier mit einem 7,9 mm Geschoss auf eine Entfernung von 320 m durch den Kopf geschossen und starb nach 1½ Stunden. Die gerichtliche Untersuchung ergab, dass der Schuss von einem Mann der gegenüber stehenden Abtheilung in der Weise abgegeben worden war, dass auf eine Platzpatrone ein scharfes Geschoss aufgesetzt war.

Dass ein solcher Schuss auf die angegebene Entfernung eine tödtliche Verletzung eines Menschen hervorbringen kann, ist durch Schiessversuche erwiesen. Es drängte sich aber auch die Frage auf, ob nicht auch aus der Beschaffenheit der Schädelverletzung, wie sie in der Verhandlung über die Leichenöffnung niedergeschrieben war, zusammengehalten mit dem Umstande, dass der Schuss aus 320 m Entfernung abgegeben war, an der Hand der Ergebnisse der seitens des Kriegsministeriums ausgeführten Versuche, mit Sicherheit geschlossen werden könnte, dass bei der bekannten Entfernung die Verwundung des Musketiers durch eine scharfe Patrone 88 oder dass sie durch ein von geringerer Ladung getriebenes Geschoss herbeigeführt worden sei.

Schjerning ist in der Lage, aus Grösse der Hauteinschussöffnung, aus Form und Grösse des Knochenausschusses, aus dem geringen Grade der hydraulischen Pressung diese Frage in bejahendem Sinne zu beantworten.

Ob die Ladung Platzpatronenpulver oder Plättchenpulver in geringerer Menge gewesen ist, lässt sich aus der Art der Verletzung nicht beweisen. Seydel.

Faulhaber und Habart haben Schiessversuche in der Frage nach dem Keimgehalte der Schusskanäle angestellt, indem sie Schüsse auf Blechbüchsen, die mit Nährgelatine gefüllt waren, abgaben. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen sind theils in dem Referate der militärärztlichen Sektion der

Naturforscherversammlung zu Wien, theils in den Verhandlungen des XI. internationalen medizinischen Kongresses zu Rom niedergelegt. Karlinski (10) hat nun in seiner Garnison Visoko neben dem Schiessplatze ein Hauslaboratorium, in welchem er seine Untersuchungen vornahm.

Als Objekt benützte er 10 cm im Durchmesser haltende und 15 cm hohe, oben offene neue Zinkblechbüchsen, welche mit 10 % Nährgelatine gefüllt und genauestens sterilisirt wurden. Die obere Oeffnung der Büchse wurde a) entweder mit sterilisirter Leinwand, b) sterilisirtem Tuche, c) nichtsterilisirter Leinwand oder Tuch, d) Leinwand oder Tuch, welche mit Reinkulturen bekannter Bakterien, wie Staphylococcus pyog. aureus und Bacillus pyocyaneus bestrichen waren, überbunden und in die mittlere Oeffnung der Zielscheibe hineingesetzt.

Es wurden nun Schüsse auf 100, 300, 400 und 800 m Entfernung abgegeben und zwar

a) Vorderlader-Jagdstutzen, Kaliber 16 mm, 5½ g Pulver, Rundkugel aus Weichblei, 20 g schwer,
b) altes Infanterie-Gewehr, System Werndl, Kaliber 11,5 mm, Spitzkugel, 24 g schwer, 25 mm lang,
c) österreichisches Armeegewehr, Mannlicher Kaliber, 8 mm Hartbleikugel mit Stahlmantel im Gewichte von 15,8 g,
d) englisches Repetirgewehr, System Winchester, Kaliber 11 mm, Weichblei, 16 g schwer, Geschosslänge 15 mm,
e) ein in Steyr angefertigtes Modellgewehr, System Henry-Martini, Kaliber 6 mm, Geschoss aus Hartblei mit Kupfer-Nickelmantel von 30 mm Länge und 10½ g Schwere.

Wir sehen also, dass er mit Schwarzpulver und Nitratpulver, mit Weichblei, Hartblei und Mantelgeschossen experimentirte.

Nach einer kleinen Abweichung vom bakteriologischen Gebiete, nämlich nach einer kurzen Betrachtung über die Verschiedenheit der Schusseffekte in den Leinwandumhüllungen, welche nichts Neues bietet, kommt der Verfasser auf den bakteriologischen Befund in der Gelatine zu sprechen.

War der aus Leinwand oder Tuch gemachte Deckel der Büchse steril, so unterblieb in der Umgebung der in die Gelatine hineingerissenen Wollfäden jedwede Bakterienentwicklung. War der Deckel aus nicht sterilisirten, ja sogar künstlich infizirten Stoffen hergestellt, so kommt es in der Umgebung der Stoffädchen zu zahlreicher Bakterienentwicklung, welche auf den Gelatinescheiben leicht sichtbar ist. Die Wollfäden sind meist strahlenförmig um den Schusskanal gelagert. In seltenen Fällen wurden die Wollfäden in der anscheinend unverletzten Gelatinemasse bis an die Peripherie derselben und an die Blechwand oft 12 cm weit geschleudert. Diese Zerstreuung der Wollfäden kam aber nur bei den kleinkalibrigen Mantelgeschossen zur Beobachtung, bei Anwendung der grosskalibrigen Weichtheilgeschosse wurde dies nicht beobachet.

Um zu sehen, ob dieses Hineindringen von Leinwandfasern auch im lebenden Gewebe stattfindet, machte Karlinski zwei Versuche an Hunden

und konnte hier noch im Umkreise von 2—3 cm in der Ausschussöffnung nach einem 30 cm langen Schusskanal Fetzen eines über die Hunde gebreiteten Tuches nachweisen.

Diese Ergebnisse sind für die Kriegschirurgie insofern von Wichtigkeit. als die gründlichste Desinfektion des durch die Fasern der Bekleidungsstoffe infizirten Schusskanales nie so weitgehend sein kann, dass sie ihren Einfluss gegenüber den weit ins Gewebe versprengten und möglicherweise infizirten Stofffäserchen geltend machen könnte.

Der jetzt allgemein vertretenen Ansicht, dass Infizirung der Schusskanäle durch Kleidungsstücke zu den Seltenheiten gehören, kann Verfasser nicht beipflichten, da er oft aus Tuchhärchen aus den Kleidungsstücken von Soldaten nach angestrengtem Marsche häufig virulente Streptokokken, den Blaueiterbacillus, den Milzbrand- und Kolibacillus herausgezüchtet hat.

Seydel.

Sir William Mac Cormac (16) eröffnet bei der jährlichen Versammlung der British Medical Association die Sektion für Chirurgie mit einem Vortrag über die Kriegschirurgie.

Das moderne Geschütz hat grosse, allgemein interessirende Veränderungen hervorgerufen, weil es ein schmales hartes Projektil mit enorm vermehrter Geschwindigkeit auf eine weit grössere Entfernung und mit grösserer Genauigkeit als früher möglich war, versendet. Das Lee Metford-Geschütz wird jetzt in England mit grossem Erfolg benutzt, sehr viele Beobachtungen liegen aber noch nicht vor. Aus einer vom Verfasser beigefügten genauen Tabelle über die Veränderungen, die die Projektile in den letzten 20 Jahren in den verschiedensten Ländern an Grösse, Gewicht, Härte etc. erlitten haben. ergiebt sich, dass die moderne Waffe in den europäischen Ländern sich jetzt im Grossen und Ganzen sehr ähnlich ist.

Zunächst folgt eine Besprechung der Explosiv-Wirkung derselben. Diese hängt von der grösseren Geschwindigkeit, von Umfang und Härte des Projektils, sowie von der Widerstandsfähigkeit des getroffenen Theiles ab. Gefässgewebe und mit Halbflüssigkeit gefüllte Hohlräume, wie z. B. die Hirnschale und Organe wie Leber und Milz, haben am meisten unter den sogenannten explosiven Einflüssen zu leiden. Bei einer leeren Büchse oder der leeren Hirnschale sind Eingangs- und Ausgangsöffnung deutlich etwas verschieden gross sichtbar, während eine gefüllte Büchse oder Hirnschale, von demselben Geschoss auf dieselbe Entfernung getroffen, platzt und ihren Inhalt entleert. W. Busch war der erste, welcher annahm, dass diese Thatsache das Resultat der plötzlichen Vermehrung des hydraulischen Druckes in den getroffenen Theilen sei. Das ist nicht ganz genau gedacht. Der Druck ist nicht wirklich hydraulisch, weil er nicht gleichmässig nach jeder Richtung ausgeübt wird. sondern hauptsächlich in der Schussrichtung des Projektils besteht und in beinahe gleichem Grade bei geschlossenen wie offenen, mit Flüssigkeit gefüllten Blechgefässen vorkommt. Auch scheint die Kugel schon das Gefäss passirt zu haben, ehe der hydraulische Druck Zeit hatte, in Aktion zu treten, denn

in vielen Fällen können die verschobenen Blechstücke der Ausgangswunde wieder an ihre Stelle gefügt werden und die komplett cirkuläre Oeffnung, durch welche die Kugel herausging, wieder hergestellt werden. Die Wirkung des Wassers ist allerdings enorm, so wird eine Kugel, die im Stande ist, 4000 Ellen Luft zu durchmessen, im Wasser schon nach 3 oder 4 Ellen aufgehalten. Es scheint dem Verfasser klar, dass die ausserordentlich explosive Wirkung abhängt von dem plötzlichen Aufgehaltenwerden der Kugel durch die Flüssigkeit und der daraus erfolgenden Uebertragung der Bewegung auf die sie direkt umgebenden Theile.

Bei der Besprechung der Experimente mit reduzirter Ladung stützt sich Verfasser durchaus auf die Bruns'schen Experimente, die er als Typus gelten lässt, während bei den Experimenten mit voller Ladung die Versuche des preussischen Kriegsministeriums die Grundlagen für die Erörterungen des Verfassers abgeben. Daran schliesst sich eine ausführliche Besprechung der Schussverletzungen der einzelnen Körperregionen. Die Bruns'sche Eintheilung der Form der Verletzungen, nach der Entfernung, erkennt er nicht an.

Wunden des Abdomen.

Bei diesen Verwundungen wurde die Leber am meisten zerstört, ausserdem Milz und Nieren. Im Darm machte die Kugel durchschnittlich drei Oeffnungen, manchmal aber auch bis zu acht. Die Ausdehnung des Schadens scheint in keiner Beziehung zur Entfernung des Schusses zu stehen. Bei den Eintritts- und etwas weniger bei den Ausgangswunden verursacht die Kugel schwerere Verletzungen der serösen als der muskulösen Haut des Darmes, während im Magen das Gegentheil eintritt.

Kopfverletzungen.

Die Kopfverletzungen scheinen in der Regel äusserst schwer zu sein, sowohl kleinere wie grössere Kugeln zerschmettern bei geringeren Entfernungen Alles, erst bei Entfernungen von 1600—2000 Ellen gehen sie glatt hindurch.

Verletzungen der langen Knochen.

Sehr different sind die Wirkungen auf die spongiöse und kompakte Substanz der Extremitätenknochen. In den spongiösen Knochentheilen sind die Zerstörungen bei kleinen Entfernungen gross, aber die Risse sind oft versteckt durch unzerrissenes Periost. Bei den Ausgangswunden sind die Weichtheile weniger zerrissen. Auf 600 Ellen kommen gelegentlich Schlüssellochverwundungen vor, bis zu 800 Ellen sind sie häufig, aber bis zu 1600 aufwärts wird das kompakte Gewebe ausgedehnt zerstört. In der Regel werden bei 1200 Ellen Entfernung die Knochensplitter nicht mehr in die darunter liegenden Weichtheile getrieben, gelegentlich kommt dies jedoch noch bis zu 2000 Ellen Entfernung vor.

Der Schluss, den man aus den deutschen Versuchen ziehen kann, ist der, dass die Verletzungen auf alle Entfernungen — bis 2000 m — sehr ausgedehnte sind, bei kurzer Entfernung sind sie schlimmer, besonders für die Weichtheile. Kleine Eingangswunden lassen nicht auf geringe Verletzungen schliessen, diese sind im Gegentheil oft sehr gross. Die Annahme, dass das moderne Geschütz weniger schlimme Verletzungen hervorruft, ist jedenfalls ungerechtfertigt. Es wurde sicherlich ohne humane Gesichtspunkte erfunden, um möglichst viele Menschen zu verwunden und kampfunfähig zu machen, und scheint diese Bedingungen bewundernswerth zu erfüllen.

Deformation der Projektile.

Die Fähigkeit, die Form zu verändern, ist ein sehr wichtiges Element für die Grösse des durch die Kugel angerichteten Schadens. Die Gesammtzahl der deformirten Projektile beträgt 4—5 %. Die Wunden der Weichtheile verändern nie die Form der Projektile, die meisten kommen bei den Verwundungen der langen Knochen vor.

Die eindringende Kraft der Kugel und Aufenthalt derselben im Körper.

Die Kraft der eindringenden Kugel steht im Verhältniss zu ihrer Geschwindigkeit und hängt von ihrer Form, Härte und Unveränderlichkeit ab.

Die moderne Kugel bleibt in Folge dessen fast nie im Körper, sondern geht durch diesen hindurch. Bei den deutschen Versuchen blieb die unveränderte Kugel nur 3- oder 4 mal im Körper. Die veränderte bleibt natürlich leichter in demselben. Delorme's und Demosthene's andere Erfolge müssen also wohl als Ausnahmen angesehen werden.

Hämorrhagie.

Verhängnissvolle frühe Blutung wird häufiger sein als sonst, da das neue Projektil die Arterien und Venen sofort durchschneidet und nicht wie früher zurückschiebt und es schwer möglich sein wird, so schnell die blutenden Arterien zu unterbinden etc.

Behandlung.

Redner ist der Ansicht, dass die Behandlung und Heilung der durch die neuen Geschosse verursachten Schussverletzungen eine verhältnissmässig einfache und günstige sei, er verweist auf die Erfahrung Berden's und Gould's (Referat), hält allerdings die in dieser Beziehung sehr günstigen Ansichten Gould's nicht für genügend basirt. Nach einem Bericht des Lieut. Evans sind sämmtliche Verletzungen der Weichtheile gut verheilt, trotz des oft sehr unaseptischen Verfahrens der Leute selber, er berichtet aber andererseits, dass sämmtliche Verletzungen der langen Knochen tödtlich verliefen, es wurde keiner mit solcher Verletzung in's Lazareth gebracht, da alle die derart Verletzten nach Aussage ihrer Kameraden schon im Felde verstarben.

Knochen und Gelenke.

Verf. berichtet über die überraschend gute Heilung der Knochen- und Gelenkverletzungen, welche v. Bergmann im russisch-türkischen Krieg erzielte, z. B. Beinverletzungen, in denen das Glied und die Funktion desselben völlig erhalten wurden. Von 15 Fällen ging nur einer zu Grunde. Reyher hatte 28 ähnliche, gut verlaufende Fälle. Konservation des Gliedes bei Wunden der Diaphyse wird in Zukunft die Regel sein. Amputation wird nur noch vorgenommen werden, wenn wichtige Nerven und Gefässe verletzt sind, welche Verletzungen dann aber auch nicht mehr zu den reinen Knochenverletzungen gezählt werden können. In diesen Fällen ist in Zukunft die Aussicht auf Erhaltung von Leben und Gliedern sehr gross.

Lungen.

Die Lungenverletzungen durch das neue Projektil sind meist glatt hindurchgehende, ohne Verletzung oder Versprengung der Rippen und Knochentheile. Nur wenn die Kugel central eingedrungen war, kam es zu Komplikationen. In den meisten Fällen ist der Verlauf günstig, die Diagnose nur durch Ein- und Ausgangswunde möglich. In einigen Fällen trat cutanes Emphysem, Hämoptysis, erschwerte Athmung und Pneumo- oder Hämothorax ein. Der Tod erfolgte nur in Folge von Verletzungen der grossen Gefässe oder Bronchien.

Die Sterblichkeit betrug 12,5 %. Die Wunden heilten meist gut in kurzer Zeit, die Behandlung wird sich auf guten Schluss der Eingangswunden beschränken, operative Eingriffe höchstens bei starker Hämorrhagie gemacht werden.

Gehirn.

Schussverletzungen des Gehirns und der Abdominalhöhle aus dem neuen Geschoss werden, ebenso verhängnissvoll wie früher, fast immer mit dem Tod verlaufen. Die wenigen, bei denen Eingriffe überhaupt noch möglich sein werden, werden dieselbe Behandlung wie früher erfordern.

Abdomen.

1870 und 71 drangen eine Menge Geschosse, die das Abdomen verletzten, nicht bis in die Bauchhöhle. In Zukunft mit dem neuen Geschoss wird das nicht mehr der Fall sein, sondern Bauchverletzungen immer bis in die Bauchhöhle sich erstrecken und den Inhalt verletzen. Auch bei hindurchgeschlagenen Wunden werden immer Verwundungen des Bauchinhaltes vorkommen. Verf. hält in Folge dessen die Wunden des Abdomen für meist verhängnissvoll. Von jeder Sondirung dieser Wunden räth er ab. Die Patienten werden nicht sofort, meist erst in den Lazarethen an Hämorrhagie oder Peritonitis zu Grunde gehen. Die einzige Rettungsmöglichkeit scheint ihm die möglichst sofortige Laparotomie, die ihm, da der Tod ohne dieselbe

sicher ist, absolut erlaubt scheint, immer aber möglichst sofort ausgeführt werden muss, weshalb er räth, schon im Feldlazareth alles zur Laparotomie Nöthige bereit zu halten und jedenfalls bei nächster Gelegenheit Versuche nach dieser Richtung anzustellen.

Schluss.

Zum Schluss spricht Verf. die Ansicht aus, dass es sehr schwer möglich sei, zu bestimmen, ob und in wiefern im Kriege mit den neuen Waffen schwere oder leichte Verwundungen hervorgerufen werden. Er glaubt zwar, dass die Kriege jedenfalls blutiger sein werden, dass die Bedingungen für manche Verletzungen vielleicht günstiger sein werden, dass aber die Hauptbedingung für gute Heilung vieler Verwundungen in der fortgeschrittenen antiseptischen Behandlung der Wunden liegen wird, die allerdings durch die Kleinheit und Schärfe der Ein- und Ausgangswunden wesentlich unterstützt wird. Die septischen Gefahren werden jedenfalls sehr viel geringer sein. Er glaubt, dass, wenn man der Asepsis sicher sei, viele Wunden der Weichtheile, Brüche und Gelenkwunden, und besonders die Lungenverletzungen grosse Aussichten auf gute Heilung haben. Hildebrand.

Jay Gould (5) stellt 20 Fälle von Verwundungen durch das Lee-Metford-Geschütz, in Knochen und Weichtheilen, zusammen. Er beschreibt in allen 20 Fällen den Weg, den das Projektil durch Knochen und Weichtheile nahm und berichtet, dass die Verletzungen regelmässig gut heilten.

Seine Mittheilungen ergeben, dass das Lee-Metford-Geschütz vom humanen Gesichtspunkte aus nahezu vollkommen ist. Es verletzt die Weichtheile fast gar nicht und zersplittert die Knochen sehr gering, ja geht womöglich auch durch diese glatt hindurch. Leider ist Gould nicht im Stande, etwas über die Distanz der Schüsse anzugeben, noch hat er eine Leichenuntersuchung vornehmen können, um festzustellen, wodurch überhaupt der Tod nach Schussverletzung mittelst des Lee-Metford-Projektiles verursacht wird. Der Volksstamm, dem die mitgetheilten Fälle angehörten, begrub seine Todten sofort, und es war ihm daher nicht möglich, Material zu bekommen.

Gould bezweifelt jedoch, dass die Kugel überhaupt im Stand sei, Menschen aktionsunfähig zu machen und erklärt die verhältnissmässige Unschädlichkeit des Projektils durch seine Form. Das Projektil, von sehr kleinem Durchmesser und verhältnissmässig scharfer und sehr harter Spitze, wirkt durch seine enorme Drehung und Geschwindigkeit wie ein guter Bohrer und bohrt in Folge dessen nur ein Loch in den Knochen, im Gegensatz zu anderen Geschützen mit abgeflachter Spitze, z. B. Tweedies, durch welches die Knochen thatsächlich oft zertrümmert werden. Hildebrand.

H. Knaggs (12) beschreibt eine Verwundung des Abdomen durch das Lee Metford-Geschütz. Das Projektil drang zwischen der neunten und zehnten Rippe in den Körper des Verwundeten. Die Ausgangswunde lag auf der Höhe des dritten Lumbarwirbel, ein Zoll rechts vom Dornfortsatz. Aeusserlich

war keine Blutung. Puls und Allgemeinzustand des Patienten waren schlecht, er starb nach 17 Stunden.

Die Sektion ergab Folgendes. Das Abdomen war flach und entleerte beim Oeffnen eine Menge dunklen Blutes. Die Milz war am unteren Rande zerrissen, die Wunde war sternförmig und die Milzsubstanz lag bloss und drang aus der Kapsel. Das Bindegewebe um die linke Niere war mit Blut durchtränkt, die Niere unverletzt. Das Jejunum war an zwei Stellen dicht am Duodenum verletzt. Zwei elliptische Darmstücke waren zerstört. Der linke Psoas war gegenüber dem dritten Lumbarwirbel durchbohrt, die Oeffnung im Muskel ungefähr einen halben Zoll gross im Durchmesser.

Die Kugel, welche den Knochen von der Seite am dritten Lumbarwirbel getroffen hatte, zerstörte das linke Pediale und zerriss, durch den Spinalkanal hindurchgehend, den Nervenstrang, der den Sakralplexus an der linken Seite bildet.

Das Geschoss war auf 10 Meter Entfernung abgefeuert und die Waffe mit schwarzem Pulver geladen.

Knaggs schreibt den Umstand, dass die Kugel nicht grössere Verwüstungen im Körper verrichtete, der grossen Schnelligkeit des Projektils zu. Er erläutert seine Schilderung durch Abbildungen. Hildebrand.

Nach einem kurzen Ueberblick über die Bewaffnung der europäischen Heere in den Feldzügen dieses Jahrhunderts kommt Neuber (19) auf die Errungenschaften unserer Zeit, das Kleinkaliber und Mantelgeschoss zu sprechen. Die Wirkungen derselben auf die verschiedenen Gewebe, die Therapie der Schusswunden werden an der Hand der Litteratur besprochen. Seydel.

Der Vortrag Cardenal's (2) enthält u. a. die Resultate der mit dem Mausergewehr (spanisches Modell) veranstalteten Experimente. Das Geschoss dieses Gewehres fliegt mit einer Geschwindigkeit von 700 Metern in der Sekunde, macht 3300 Drehungen um seine Achse, hat eine Druckkraft von 3500 kg in der Pulverkammer, eine Schussweite von mehr als 4000 m und seine mechanische Arbeitsleistung beträgt im Anfang 300 Meterkilogramm. In einer Entfernung von 30 Metern gegen trockene Menschenschädel abgeschossen, hat die Kugel sie durchbohrt und in ihnen ein Loch, das sowohl am Eintritts- als am Austrittsende den Durchmesser der Kugel hatte und ausserdem geringe Zersplitterungen verursachte. Nachher wurde auf Menschenschädel geschossen, die, um den physiologischen Inhalt des Schädels thunlichst genau nachzuahmen, mit weicher Gelatine gefüllt und mit einer starken Baumwollserviette fest umwickelt waren. Die erzielte Explosion war derart, dass sogar die Serviette vollständig zerfetzt wurde und der Schädel in 1000 Stücke zersprang, die trotz der Umwickelung nicht wieder zusammengelesen werden konnten. Herr Dr. Cardenal schliesst aus diesen Experimenten, dass fragliche Kugel noch bei einer Distanz von 2000 Metern hydrodynamische Explosivwirkungen im Schädel erzielt und mit der preussischen Untersuchungskommission anzunehmen ist, dass für den Schädel fast keine

Zone vorhanden ist, die nicht mehr oder weniger explosiv wäre.

Wie man sieht, die Arbeit, welcher sechs Lichtdrucke beigegeben sind, bezweckt, die in Centraleuropa begonnenen Studien bezüglich des neuen Infanteriegewehres zu vervollständigen und kann einstweilen zur Abschätzung der definitiven Resultate dienen, welche aus dem Kriege auf Cuba zu verwerthen sind, wenngleich mit dem spanischen Gewehr Verwundete vielleicht nicht in so grosser Zahl beobachtet werden sollten, dass für künftige Kriege eine sichere Unterlage bezüglich dieses Punktes geschaffen wird.

San Martin (Madrid).

H. C. Hudson (6 und 7) und Bruce Gordon berichten über mehrere Fälle schwerer Säbelhiebverletzungen. Der erste Patient erlitt 21 Schwerthiebwunden von verschiedener Grösse, darunter mehrere Schädelhiebe durch den Knochen, mehrere Arm- und Beinhiebe durch Gelenke und Knochen. Operative Behandlung war der vielen Verwundeten wegen nicht möglich, die Wunden wurden nur gereinigt, verbunden etc.

Nach 27 Tagen, am Tage des Berichts, sind die Schädelverletzungen alle ohne schlimme Symptome zugeheilt. Die übrigen Wunden sind in der Heilung begriffen, ausser der Wunde am linken Vorderarm, wo Radius und Ulna zersplittert sind und Stücke aus der Wunde kommen. Der Allgemeinzustand ist gut.

Die Wunden des zweiten Patienten waren weder so zahlreich, noch so gefährlich wie die des ersten, aber sehr ausgedehnt. Die hauptsächlichste breite und lange Wunde lief quer von der rechten Seite des Hinterkopfes bis zur linken Achselhöhle und hatte das Lig. nuchae durchtrennt, in Folge dessen fielen Kopf und Arme nach vorne. Die Wunde wurde ausgewaschen, Knochensplitter entfernt, und zugenäht.

Bei der Behandlung eines Säbelhiebs durch das Handgelenk desselben Mannes konnten aus Zeitmangel die Sehnen nicht gesucht und genäht werden. Trotzdem hatte der Patient nur einen theilweisen Defekt in der Streckung.

Alle Wunden sind gut verheilt und nur das Vorfallen des Kopfes verursacht Schwierigkeit.

Im dritten Fall erlitt der Patient einen Säbelhieb, welcher das linke Kniegelenk innen öffnete, einen Theil des Femurcondylus abtrennte und die inneren, sowie die Ligamenta cruciata durchschnitt.

Die Wunde wurde verbunden und das Bein geschient, der Knochen wurde aber nekrotisch und es traten Abscesse am Gelenke auf. Daher wurde das Glied amputirt. Der Stumpf heilte rasch und gut. Fieber und Diarrhoe, welche vor der Operation vorhanden waren, verschwinden sofort nach derselben.

Der vierte Verwundete erlitt eine Schussverletzung über dem inneren Condylus des rechten Femur. Die Kugel passirte den Knochen und ging an dem unteren Ende des äusseren Condylus wieder heraus. Die Wunde wurde

antiseptisch verbunden, das Glied geschient. Die Heilung verlief ohne allgemeine Symptome. Da wahrscheinlicher Weise das Gelenk verletzt war, so ist eine beträchtliche dauernde Steifheit zurückgeblieben.

Der Berichterstatter erklärt dann noch, in welcher Weise die Verwundeten aufgenommen, verpflegt und behandelt wurden, und erzählt, dass trotz der sehr ungünstigen Verhältnisse des Feldlazareths nur zwei Todesfälle erfolgt sind, und dass diese voraussichlich die einzigen sein werden.

Hildebrand.

Porter (22) berichtet über eine Schussverletzung durch eine Magazingewehrkugel, bei der es zu Verletzungen am Arm, im Gesicht, am Auge, Nase und Kiefer, am weichen Gaumen und an der hinteren Seite der Hirnschale kam. In Folge dessen erlitt der Patient Lähmungen der Zunge und der Stimmbänder. Die Wunden heilten rasch, auch die Armwunde, nachdem hier noch ein Geschosstheil entfernt worden war.

Die Lähmungen blieben bestehen. Hildebrand.

Senn (25) setzt aus einander, wie sich am einfachsten und sichersten provisorische aseptische Verbände und Blutstillung erreichen lassen. Der Aufsatz ist reich mit Bildern ausgestattet, welche die Benutzung von Waffen, und unverletzten Körpertheile zur Hochlagerung und Schienung der verletzten Glieder zeigen.

Port (21) giebt Rathschläge für den ärztlichen Dienst auf den Truppenverbandplätzen.

1. Wahl des Truppenverbandplatzes: Es kann sich in Zukunft nur darum handeln, im Bereiche der Infanteriegeschosse solche Stellen aufzusuchen, die von den Flachprojektilen (Gewehrkugeln und Granaten) nicht getroffen werden können und die gleichzeitig für das Schrapnellfeuer voraussichtlich keine Anziehungskraft ausüben werden.

Der Truppenverbandplatz soll sich nach Port's Berechnung 1 km hinter der Schützenlinie befinden. Mulden, Bodeneinschnitte, Dämme sind allem anderen vorzuziehen. Mauern sind gefährlich wegen der Steinsplitter, Gebäude zu vermeiden. Der Medizinwagen kann nicht auf den Truppenverbandplatz gebracht werden, er ist an sicherer Stelle zurückzulassen, die Musiker sind als ärztliche Munitionsholer zu verwenden; damit die Verwundeten von vor- oder zurückströmenden Truppen nicht überritten oder überfahren werden, so ist der Verbandplatz, wenn natürliche Annäherungshindernisse nicht bestehen, mit künstlichen zu umgeben (Aeste, Sträucher, Pflöcke, Pflüge, Möbel).

2. Wie sollen die einfachen Schusswunden behandelt werden? Port hält die Vorwürfe, welche dem Langenbuch'schen Verfahren, die Schusswunden zu nähen oder einfach mit einem Stück Heftpflaster zu bedecken, auf dem Chirurgenkongresse 1893 gemacht, nicht für stichhaltig und würde sich insbesondere für die Heftpflasterbehandlung unbedingt entscheiden, wenn diese Pflaster nicht verhältnissmässig rasch unbrauchbar würden.

Port empfiehlt nun den in der Sanitätsausrüstung befindlichen wasserdichten Verbandstoff mit Guttapercha-Lösung zu bestreichen. Bei kleinen regelmässigen Schusswunden wäre das Pflaster, bei grösseren, unregelmässigen oder an solchen Körpertheilen sitzenden Wunden, welche für die Pflasterbehandlung ungünstig sind, wäre die Wattebedeckung am Platze. Port möchte zur persönlichen Ausrüstung jedes Arztes ein um die Taille zu tragendes Blechkästchen in Vorschlag bringen, in welchem sich drei Gläser à 100 g Guttaperchalösung, Morphiumlösung und Kollodium befinden und in welchem ausserdem noch Raum für eine erhebliche Anzahl von präparirten Scheiben des wasserdichten Verbandstoffes vorhanden ist.

3. Können auf dem Truppenverbandplatze Operationen ausgeführt werden und welche? Forgue giebt für die antiseptische Einrichtung des Truppen-Verbandplatzes nachstehende Anleitung:

Mittelst Spatenstiche wird ein Feldherd für fünf Feldkessel hergestellt.

In zwei dieser Kessel wird heisses Wasser bereitet für die Reinigung der Hände, der Umgebung der Wunden und für die erforderlichen antiseptischen Lösungen; im dritten Kessel werden einige Dutzend grosse Leinwandkompressen ausgekocht, welche theils zur Bedeckung der Körpertheile dienen, an welchen operirt werden soll, theils als Tischtücher, auf welchen Verbandmaterial und Operationsgeräthschaften ausgebreitet werden. Im vierten Kessel werden Gazekompressen, Tupfer, Seidenfäden, Drains gekocht. Im fünften Kessel werden die Instrumente in Sodalösung erhitzt. Sodann werden drei Tische improvisirt, einer für die Anlegung der Verbände, einer als Operationstisch, einer zur Ausbreitung der Instrumente und Verbandstoffe.

Forgue verhehlt sich die Schwierigkeiten dieser Sachlage keineswegs, da diese Vorbereitungen viele Zeit in Anspruch nehmen, anderseits die Truppen während dieser Zeit bedeutend Terrain gewonnen haben. Port ist der Ansicht, dass auf einem Verbandplatz überhaupt nicht antiseptisch operirt werden kann. Es ist auch in der That das Bedürfniss zur Vornahme blutiger Operationen auf den Verbandplätzen ein sehr beschränktes. Es kann überhaupt nur Unterbindung von Arterien und der Luftröhrenschnitt in Betracht kommen.

Zur Desinfektion der Wundumgebung, der Instrumente, des Unternagelraumes und des Nagelfalses empfiehlt Port das Bestreichen mit Kollodium. „Ein in wasserunlöslichem Klebstoffe eingebetteter Pilz ist das unschädlichste Ding von der Welt“.

Bei akuter Anämie nach Blutverlusten sind Infusionen lauwarmer Kochsalzlösungen in den Mastdarm ($^1/_2$ Esslöffel Salz auf ein Liter Wasser) empfehlenswerth.

4. Wie sollen Knochenbrüche auf dem Truppenverbandplatze behandelt werden? Rinnen und Lagerungsapparate für Unterschenkelbrüche oder Knieschüsse müssen vorräthig gehalten werden. Der Medizinwagen bietet hiefür den erforderlichen Raum. Zeit und Arbeit dürfen diese vielgebrauchten Apparate auf den Truppenverbandplätzen nicht in Anspruch nehmen.

Die Oberschenkelbrüche, die bisher zu den untransportablen Verletzungen in erster Linie zählten, sind mit Hülfe der Stuhlbahre leicht transportabel geworden. Man muss nur dafür sorgen, dass das ungestörte Liegenbleiben des Patienten auf seinem Lager durch Einschneiden eines Defäkationsschlitzes in die Leinwandscheibe ermöglicht wird.

5. Sind ausser der chirurgischen Hülfe noch weitere Massnahmen erforderlich? Die chirurgische Hülfe ist nur eine halbe Hülfe, die andere Hälfte der Hülfe ist die Weiterbeförderung. Die Aerzte des Truppenverbandplatzes müssen von allem Anfang darauf bedacht sein, für den Weitertransport der Verwundeten nach den rückwärtigen Stationen, der von den Krankenträgern der Sanitätsdetachements nur sehr langsam und allmählich ausgeführt werden kann, geeignete Vorkehrungen zu treffen. Hiezu müssen, wenn irgend möglich, Vorspänner und leere Armeefuhrwerke benützt werden, was allerdings nur selten gelingen wird. Hauptsächlich aber müssen einige der best unterrichteten Lazarethgehülfen dazu verwendet werden, aus vorgefundenen Handkarren etc. etc. Transportfuhrwerke anzufertigen.

Seydel.

Majewski (17) macht Vorschläge für Krieg und Frieden.

Zur Aseptik im Felde. Majewski unterbreitet der Beurtheilung der Kollegen eine Verbandstoffkonserve; die Konserve ist nach Art der Sardinenbüchsen gebaut und daher leicht durch Abreissen des Deckels zu öffnen, sie enthält sterile Verbandstoffe.

Gegen die Pflasterbehandlung der Hautabschürfungen: Verfasser wendet bei frischen Exkoriationen nur sterile Verbandstoffe an. Besteht Verdacht auf Infektion, so empfiehlt Majewski die Hautabschürfung zuvor mit Lapislösung 2 % zu touchiren. Ist die Haut geschwürig, wird Jodoform oder Jodamylum angewendet. Um den aufgerittenen Reitern das Vorwärtsbewegen im Felde zu erleichtern, empfiehlt Verfasser Wasserpölster, welche entweder als kleine Wasserpelotten aus Gummi auf die verbundene Hautstelle aufzubinden wären, oder als ein der Form des Sattels entsprechender sonst nach Art der bekannten Luftpölster gebauter Sattelaufsatz zur Anwendung kämen. Erstere wären beim Aufreiten an der inneren Kniefläche angezeigt, letztere würden sich bei Exkoriation an der hinteren oder inneren Schenkelfläche und in der Gegend der Sitzknorren empfehlen.

Eine neue Hohlschiene. Majewski hält den in der österreichischen Armee unter dem Namen „Hohlschiene aus Blech“ eingeführten Petit'schen Stiefel für unpraktisch, da er keine vollständige Immobilisirung ermöglicht und empfiehlt seine Hohlschiene, welche allen Bedürfnissen der gesammten Verletzungen der unteren Extremität entsprechen soll. Ich verweise diesbezüglich auf das Original.

Endlich empfiehlt Majewski eine Universalzange für den Feldgebrauch. Die Universalzange besteht aus zwei zerlegbaren Zangen, die eine mit runden, die andere mit spitzen Gebissrändern. Die Krümmung ist

eine modifizirte alte deutsche Krümmung, derart gewählt, dass man mit der Zange ebenso leicht untere wie obere Zähne extrahiren kann. Der Gebisstheil der Zange bildet mit dem sonst geraden, wenig geschweiften Grifftheil einen ∧ von etwa 135°. Mit Hülfe eines nach Art der englischen geburtshülflichen Zangen gebauten Schlosses ohne Schlossachse lassen sich die vier Zangenarme gegenseitig wechseln, wodurch vier Kombinationen entstehen. Mit Rücksicht auf die Krümmung der Zange, die obere und untere Extraktionen gestattet, vereinigt das Zangenpaar in sich acht englische Zangen.

Seydel.

Weitere Beiträge auf dem Gebiete feldärztlicher Technik giebt Eugen Jacoby (9).

I. Erleichterung und Beschleunigung des Verwundeten-Transportes im Kriege. Man ist wohl jetzt darüber einig, dass die grosse Anzahl der Verwundeten in einem Zukunftskriege aus dem Gefechtsbereiche bei den weiten Transportwegen durch Tragen mittelst Tragbahren, wegen der damit verbundenen übergrossen Anstrengung der Krankenträger nicht rechtzeitig wird zurückgeschafft werden können.

Um nun den Transport zu erleichtern und zu beschleunigen, ist der Einführung von fahrbar zu machenden Tragbahren sowohl von dem preussischen, als auch von dem italienischen Referenten auf dem internationalen Kongresse zu Rom Erwähnung gethan worden. Jakoby hat nun die Trage der Sanitäts-Detachements zu einer einräderigen, fahrbaren Trage aptirt und in Heft 3 der deutschen militärärztlichen Zeitschrift 1894 beschrieben.

Des Weiteren hat sich Jakoby der sehr dankenswerthen und schwierigen Aufgabe unterzogen, die Truppenkrankentrage, welche bekanntlich zusammenlegbar ist, ebenso zu aptiren. Die Räder sind theils auf den Tragen selbst festgebunden, theils an den Seitenwänden des Wagens untergebracht. Durch das Zusammenbinden zweier einräderiger Tragen entsteht ein zweiräderiges Transportfahrzeug, mittelst dessen zwei Verwundete von einem Manne mit Leichtigkeit fortgeschafft werden können.

II. Schutz der Verwundeten gegen Wind und Wetter schon in der Feuerlinie. Jakoby hat aus der Infanterie-Zeltausrüstung ein Tragbahren-Schutzdach konstruirt, damit der Verwundete, sobald die Krankenträger auf ihn treffen, sofort gegen Witterungseinflüsse geschützt ist. Die Konstruktion ist einfach und praktisch.

III. Versorgung der Oberschenkelbrüche und Hüftgelenks-Verletzungen auf dem Schlachtfelde durch natürliche klinische Lagerung. Die doppelt schiefe Ebene ist in dieser Beziehung noch nicht übertroffen. Die Umgestaltung der Truppenkrankentrage geschieht in dieser Hinsicht einfach durch winkelige Knickung im Scharniergelenke und Fixirung in dieser Stellung durch Stricke. Seydel.

Nach einem geschichtlichen Ueberblick über die Entwickelung des Sanitätswesens der europäischen Staaten bespricht Santi (23) die Wirkung der

Kleinkalibergewehre nach den Arbeiten von Melsens, Busch, Kocher, Bornhaupt, Delorme, Reger, Habart in bekannter Weise.

In einem weiteren Kapitel behandelt er den ärztlichen Dienst, wie er bisher in der ersten Linie (service de l'avant) und bei den Etappen (service de l'arrière) geübt wurde und glaubt, dass auf dem Schlachtfelde der Zukunft der Verwundete nicht ausschliesslich auf Sanitätsstationen rechnen sollte, sondern hauptsächlich auf sich selbst rechnen müsse. Das Hauptaugenmerk ist daher dem Nothverbandzeuge zuzuwenden.

Das französische Nothverbandzeug ist ein rechteckiges Säckchen in grauer Verpackung, auf dessen vorderer Seite eine Etikette mit Gebrauchsanweisung angebracht ist.

Die Oeffnung desselben geschieht durch Ausziehen des Fadens aus der Naht. Es enthält einen impermeablen Stoff, ein Kisschen Sublimatjutte, eine Sublimat-Kompresse, eine Sublimatbinde, zwei Sicherheitsnadeln.

Santi will nun auch, dass die Mannschaft mit einem elastischen Bande (ligature élastique) ausgerüstet werde, um einer eventuellen grösseren Blutung selbstständig Herr zu werden und empfiehlt hierzu die Hosenträger nach Esmarch. Seydel.

Kirchberger (11) will Blessirtenträger mit auf ca. 200 m kugelsicheren Schutzwänden umgeben und dem Blessirten in einer derlei Lade liegend transportiren. Die Blessirtenträger sollten die Verwundeten auf einem Karren versorgen, welcher ein kugelsicheres, gegen den Feind gerichtetes Schutzdach besitzt. Die Tragbahre auf dem Karren soll durch eine kugelsichere Lade ersetzt werden. Der Hilfsplatz soll einen halbcylindrischen Schutzmantel nach Art einer Kibitka besitzen. Seydel.

Bogdan (7) hat Untersuchungen über den ersten Verband angestellt: Die Schusswunden haben sich erfahrungsgemäss als auch experimentell ziemlich aseptisch erwiesen und eine Infektion bedroht sie nur seitens der Umgebung und der unreinen Behandlung.

Verf. hat im ersten Theile seiner Arbeit die Umgebung geprüft, um zu sehen, welche Gefahr die unverbundene Wunde hieraus bedroht. In zweiter Reihe trachtete er experimentell festzustellen, wie sich die Verhältnisse bei Anlegung aseptischer und antiseptischer Verbände gestalten und ob es überhaupt möglich sei, die Anlegung eines ersten Verbandes dem abgerichteten Blessirtenträger ohne Gefahr für den Verwundeten zu überlassen.

Die erste Frage — jene der Umgebung der Schusswunden — beantwortet er durch die Forschung des Keimgehaltes der Hautdecke eines dienstthuenden Soldaten. Die Haut wurde zuerst mit einem sterilen, feuchten Organtinläppchen bedeckt. Nach 5 Minuten wurde das Läppchen entfernt und in eine sterile Eprouvette gebracht, ebenso wurde die Haut, welche unter dem Läppchen gelegen war, abgeschabt und das Abgeschabte in die Eprouvette gebracht. 0,1—1,0 ccm dieser Flüssigkeit wurde nur auf Gelatine und Agarplatten ausgegossen. Es ergab sich, wie schon mehrmals nachgewiesen, dass

die bei einem Soldaten mit der Aussenluft und dem Staube mehr in Berührung kommenden Körpertheile keimreicher waren.

Die Keimzahl ergab im Mittel 4429 Keime für 5 cm Hautfläche der bekleideten Körpertheile, wobei die distalen Theile der Gliedmassen gewöhnlich bis zu vielen Tausenden, die übrigen Körpertheile bis zu Hunderten Keime enthielten. Die Platten boten das Bild einer Luftplatte, enthielten in der überwiegenden Mehrzahl nicht pathogene Luftbewohner, obwohl darunter auch die Eitererreger in geringer Zahl nachweisbar waren.

Die Leibwäsche steht betreffs des Keimgehaltes unter denselben Bedingungen wie die Haut.

Diese Ergebnisse beweisen nun klar, dass die Schusswunden eines im Felde gewiss schmutzigen Soldaten seitens der Umgebung der Wunde in Infektionsgefahr steht.

Aber diese Infektionsgefahr wird bedeutend herabgemindert. Der zumeist geringe Umfang einer Schusswunde, die Beschaffenheit der Wandungen bieten keine günstigen Angriffspunkte für die Infektion. Verf. glaubt, dass die Soldaten durch die Abhärtung geringere Empfänglichkeit aufweisen. Gleichwie Leichendiener durch die Leichenpusteln sicher eine gewisse Immunität gegen Leichengift erlangen, so wird auch das Volk durch zahlreiche Verletzungen, die sein harter Beruf ihm fortwährend beibringt, gegen die Infektion mit der Zeit abgestumpft. Es ist nicht denkbar, dass in dem oft entsetzlichen Schmutze, mit welchem die Wunden eines Landmannes oder Arbeiters besudelt werden, die Eitererreger nicht in Hülle und Fülle vorhanden wären. Doch heilen die Wunden gerade dieser Leute oft zum Staunen gut. Bekannt sind die vorzüglichen Heilresultate der ohne ersten Verband liegen gebliebenen Serben im Kriege mit den Bulgaren. Die Abhärtung ist keine Theorie, sie ist eine Erfahrungssache, nur wurde sie bisher nicht gebührend beachtet. Im zweiten Theile der Abhandlung zeigt uns Bogdan, was in der Umgebung der aseptisch oder antiseptisch verbundenen Schusswunde vorgeht. Nachdem 24 Stunden auf supponirte Schusswunden aseptische und antiseptische Verbände angelegt waren, wurde die Hautstelle ebenso, wie oben beschrieben, behandelt. Die grosse Anzahl der Versuche — 22 Verbände mit ca. 60 Kulturplatten — ergab das bemerkenswerthe Resultat, dass die absolute Keimzahl von im Mittel 4429 Keime auf 5 qcm Hautfläche sich sowohl unter dem sterilen, als auch unter dem Sublimatverbande bedeutend vermehrte, und zwar bei steriler Behandlung auf 780729 Keime, bei 1‰ Sublimatbehandlung auf 19668 im Mittel berechnet. Das relative Verhältniss der Keimvermehrung ist nun zwischen Sublimat und steriler Behandlung wie 4 : 176 oder einfacher wie 1 : 44. Der Sublimatverband bietet also mehr Schutz als der sterile Verband.

Verf. giebt nun schliesslich ein eigenes Nothverbandzeug, in Blechbüchsen verpackt, an, welches den Vortheil hat, dass der Verwundetenträger bei Anlage des Verbandes die Stoffe nicht zu berühren braucht. Ich verweise diesbezüglich auf das Original. Seydel.

Wer macht den ersten Verband auf dem Schlachtfelde? Tiroch (28) ist der Ansicht, dass im Felde der Verwundete schleunigst aufzuheben und fortzubringen ist; der Transport soll dem Verbande vorgehen. Die Blessirtenträger sollten nie einen Verband anlegen. Nicht darauf kommt es an, ob eine Wunde eine oder zwei Stunden früher verbunden wird (? d. R.), sondern wer und wie er sie verbindet.

Der Arzt verbinde, der Blessirtenträger trage. Seydel.

Wein (29) tritt der Ansicht Habart's, welcher den ersten Transport als das erste Glied der Hülfeleistung hingestellt und als zweites erst den Verband betrachtet, entgegen, denn die meisten Verwundeten werden erst durch einen Verband transportfähig; sodann kennzeichnet Wein die Unterschiede, welche nach seiner Ansicht zwischen der sogenannten aseptischen und der antiseptischen Chirurgie bestehen. Der grösste Unterschied zwischen der antiseptischen und der jetzt gebräuchlichen Chirurgie liegt doch darin, dass jetzt

1. die Desinfektion, womöglich mittelst Hitze betrieben wird,

2. dass die Wunde, wenn möglich mit Antisepticis nicht in Berührung gebracht wird.

Für 1 proponirt Wein die Benennung: Termoantisepsis, ad 2 extravulnäre oder evulnäre Desinfektion.

Das Sichern des aseptischen Wundverlaufes ist das leitende Motiv unseres Handelns im Frieden wie im Kriege und, um dieses Ziel zu erreichen, wird antiseptisch gearbeitet.

Seine Ansicht formulirt Wein in folgenden Punkten:

1. Den ersten Verband sollen womöglich Aerzte machen. Wer immer den ersten Verband anlegt, er hüte sich die Wunde zu berühren. In diesem Sinne ist nicht nur das Hülfspersonal, sondern auch der Kombattant zu belehren.

2. Das zum ersten Verband bestimmte Verbandmaterial soll in Einzelverbände getheilt und in Form von Einzelportionen verpackt werden, wie dies Odelga und Habart proponirten; wünschenswerth wären verschiedene grosse Einzelverbände. Für grössere Verwundungen eignet sich eine grössere Portion besser als mehrere kleine.

3. Die Einzelverbände sollen womöglich Jodoformgaze und Bruns'sche Watte enthalten, welche in impermeablen Stoff, am besten in Kautschukpapier eingeschlagen sind. Der impermeable Stoff kann zum Bedecken des Verbandes verwendet werden.

4. Das in den Einzelverbänden befindliche Verbandmaterial soll so eingelegt werden, dass beim Gebrauche der unmittelbar auf die Wunde kommende Theil des Verbandmaterials mit den Händen des Verbindenden nicht unbedingt in Berührung kommen müsse, resp. das Berühren dieses mit der Wunde in direkten Kontakt kommenden Theiles leicht umgangen werden

könne. Eine solche Anordnung wäre, die Jodoformgaze zwischen zwei Lagen Bruns'sche Watte einzulegen.

5. Die Verbandstoffe sind zur Sicherung ihrer Asepsis unmittelbar vor der Verwendung zu desinfiziren. Am zweckmässigsten geschieht dies derart, dass die Verbandstoffe, nachdem die Verbandstoffportion geöffnet wurde, in der ursprünglichen Anordnung, in welcher dieselben verpackt waren, in wässerige Sublimat- Carbol- oder sonstige Lösung eines kräftigen Ansiseptikums gelangt und kräftig ausgedrückt werden. Nachdem dies geschehen, werden die Lagen der Verbandstoffe auseinandergenommen, um die Jodoformgaze unmittelbar auf die Wunde bringen zu können.

Stehen keine Einzelverbände zur Disposition, so ist es noch wichtiger, die zur Verfügung stehenden Verbandstoffe unmittelbar vor der Anwendung zu desinfiziren. Der Verbindende soll in solchen Fällen den unmittelbar auf die Wunde kommenden Theil des Verbandes ebenfalls in den übrigen Verband einhüllen, um den ersteren gegen eine Berührung mit seiner Hand zu schützen.

7. Nur schwere Blutungen, welche mittelst Konstriktion nicht zu beherrschen sind, berechtigen zum Abweichen von obiger Regel. Macht in solchen Fällen ein Arzt den ersten Verband, so soll er mit dem desinfizirten Verbandstoffe tamponiren. Im Falle ein Laie die erste Hülfe leistet, soll er die Wundöffnung komprimiren, wobei das Berühren der Wunde mit der Hand möglichst zu vermeiden ist.

8. Von Laien angelegte Verbände sind immer als provisorische anzusehen, und müssen auf dem Verbandplatze revidirt, resp. erneuert werden. Der den ersten Verband anlegende Arzt klassifizirt auch gleichzeitig die Verwundeten, je nachdem dieselben auf den Verbandplätzen einer neuerlichen Versorgung bedürfen oder schon mit dem ersten Verbande das Spital oder das Hinterland erreichen können. Das Klassifiziren kann z. B. mittelst mitgegebener Zettel geschehen.

Die Hauptpostulate wären also, dass den ersten Verband möglichst nur Aerzte anlegen, dass die Verbandstoffe unmittelbar vor dem Gebrauche nochmals desinfizirt werden, dass die für den ersten Verband bestimmten Verbandstoffe möglichst in Einzelnportionen und derart geordnet werden, dass der unmittelbar auf die Wunde kommende Theil mit den Händen des Verbindenden nicht nothgedrungen in Berührung kommen müsse, resp. dass die Bruns-sche Watte oder doch ein Theil derselben den übrigen Verband vor Berührung schütze und dass die Aerzte den Verwundeten schon beim ersten Verbande in Klassen eintheilen. Seydel.

Die verschiedene Besprechung, welche die Arbeit A. Köhler's (14) „historische Untersuchungen über das Einheilen und Wandern von Gewehrkugeln“ gefunden hat und der Umstand, dass gerade in neuester Zeit mehrere wichtige Arbeiten über die „Urzeit“ des Pulvers und der Geschütze erschienen sind, veranlassten Köhler, die Arbeit noch einmal aufzunehmen und zu ergänzen. Dieser Ergänzung liegt abermals ein reiches und genaues Quellen-

studium zu Grunde. Wir ersehen daraus, dass man bis zum Anfang des 13. Jahrhunderts nirgends den Salpeter kannte und deshalb nirgends im Stande war, explodirende Mischungen herzustellen. Erst in die genannte Zeit fällt die Erwähnung desselben von Arabern und Persern als „Schnee von China oder Salz von China“. Die Erfindung der Explosivstoffe in China und die Verbreitung dieser Kenntniss über das Abendland hat sicher innerhalb weniger Jahrzehnte des 13. Jahrhunderts stattgefunden.

Drei Umstände sind aber nun in der frühesten Geschichte des Pulvers und der Schusswaffen schwer zu erklären:

1. Die Geschwindigkeit, mit welcher die in China im Anfang des 13. Jahrhunderts zuerst auftauchende Kenntniss der Wirkung salpeterhaltiger Mischungen sich über den europäischen Westen verbreitete,
2. wie langsam die im Kriege, besonders im Festungskriege benutzte Explosivkraft des Pulvers für technische Friedensarbeit, z. B. in den Bergwerken, nutzbar gemacht wurde,
3. das Fehlen jeder Notiz über die besonderen Eigenschaften der Schusswunden in den Nachrichten aus dem 13. und 14. Jahrhundert.

Die uns speziell interessirende, zuletzt genannte Thatsache erklärt sich am einfachsten dadurch, dass alle oben genannten Ueberlieferungen aus jener Zeit in Annalen und Chroniken enthalten sind, deren Verfasser weder Interesse noch Erfahrung oder Verständniss für chirurgische Dinge hatten, oder nur die technische Seite der Frage, die Art der Herstellung und Verwendung des Pulvers beschrieben.

Die erste Erwähnung der Schusswunden findet sich, wie bekannt, bei Pfohlspeundt 1460.

Die Veröffentlichungen der folgenden Chirurgen des 15., 16. und 17. Jahrhunderts verfolgen einander diamentral gegenüberstehende Richtungen in Bezug auf Wesen und Behandlung der Schusswunden.

Während die einen die Schusswunden für vergiftet hielten und dieselben mit siedendem Oel, multiplen Skarifikationen, Schröpfköpfen und Aderlassen traktirten, verwarfen die anderen, insbesondere die Deutschen, jene barbarische Methode und wandten milde Mittel, gewärmtes Terpentinöl, warme Milch, Hanfsamenöl etc. an.

Ein kurzer Ueberblick über die neueren kriegschirurgischen Arbeiten schliesst diese hochinteressante historische Studie. Seydel.

Einen historischen Stoff behandelt auch die Arbeit Fröhlich's (4): „Ueber die freiwillige Krankenpflege des Alterthums“. Nach unseren Erfahrungen, die sich auf das gegenwärtige Verhalten wilder oder halbwilder Kriegsvölker beziehen, müssen wir annehmen, dass die älteste Hülfe der Kriegskrankenpflege darin bestanden hat, dass der gesund gebliebene Krieger den verwundeten freiwillig aus dem Schlachtgewühl weggeführt oder weggetragen und ihm vor allem eine schützende Unterkunft bereitet hat. So hat die frei-

willige Krankenpflege im Herzen des einfachen Kriegers ihren Kulturlauf begonnen, um Erzeugerin zu werden für die gesammten Kriegssanitätseinrichtungen des modernen Staates.

Hoch wurden schon bei den Aegyptern, bei den Babyloniern und Hebräern die Aerzte geachtet und die im Sanskrit geschriebene Ramayana der Inder belehrt uns, dass deren Verwundete schon vor Jahrtausenden schnell aufgehoben, in Zelte getragen und hier auf ein aus Blättern bereitetes Lager niedergelegt worden sind.

Machaon und Podaleirios begleiteten das trojanische Heer. Die in das Lager bei den Schiffen übergeführten Verwundeten nahm, wie Homer berichtet, die lockige Hekamede in Pflege. Somit ist Hekamede als die Stammmutter der weiblichen Kriegskrankenpflege zu betrachten. Auch aus der nachhomerischen Zeit ist ein Nachweis altgriechischer freiwilliger Kriegskrankenpflege bekannt. Vor einigen Jahren nämlich ist in Idalion, einer Binnenstadt der Insel Cypern, eine Broncetafel aus dem 3. oder 4. Jahrhundert v. Chr. aufgefunden worden, deren Inhalt berichtet, dass ein Arzt Onasitos mit seinen Genossen unentgeltlich und freiwillig Verwundete gepflegt und dafür mit Grundstücken beschenkt worden ist.

Auch bei den Römern begegnen wir frühzeitig und zwar Jahrhunderte vor der amtlichen Kriegskrankenpflege einer freiwilligen. Die Feldherren liessen nämlich, wie Livius berichtet, ihre Verwundeten aus dem Lager in benachbarte Städte, z. B. gerne nach Rom, wenn dies angängig war, bringen. Und so übergab auch Favius nach einem gegen die Etrusker geführten Treffen 478 v. Chr. seine Verwundeten den Patrizierfamilien Roms, namentlich den Fabiern, bei denen sie mit der grössten Sorgfalt gepflegt worden sind.

Bei unseren germanischen Altvordern bildete den Hintergrund des Schlachtfeldes die Wagenburg mit ihrem umfangreichen Tross. Dorthin trugen Kameradenhände freiwillig die Schwerverwundeten zu ihren Angehörigen: den Sohn zur Mutter, den Gatten zur Gattin. Diese besahen sich nach Tacitus Zeugniss die Wunden des Kämpfers und wenn sie voraussetzen durften, dass er tapfer gekämpft hatte, dass er z. B. keine Rückenwunde hatte, so begannen sie diese Wunde zu verbinden und sie mit heilsamen Kräutern und Zaubersprüchen zu heilen.

So endete die Tragödie des grauenvollen Blutbades mit dem versöhnlichen Akte familiärer Treue und der mit der Natur der deutschen Frau allzeit untrennbar verbundenen Liebe. Seydel.

XXIX.

Unfallchirurgie.

Referent: W. Willemer, Ludwigslust.

1. Ferdinand Bähr, Bruchschaden und Unfall. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1895. Nr. 9.
2. — Zur Beurtheilung der Unfallfolgen der Rippenbrüche. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1895. Nr. 2.
3. — Aponeurositis palmaris als Unfallfolge. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung 1895. Nr. 11.
4. Becker, Lehrbuch der ärztlichen Sachverständigen-Thätigkeit für die Unfall- und Invaliditäts-Versicherungs-Gesetzgebung. 2. Aufl. B. R. Schoetz.
5. — Paralysis agitans nach einem Fall auf die Schulter. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung 1895. Nr. 3.
6. — Ueber die Beurtheilung des Deliriums nach Unfall-Verletzungen. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung 1895. Nr. 18.
7. — Die Beurtheilung der Folgen von Verletzungen an Unterschenkeln mit varikösen Venen. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung 1895. Nr. 12.
8. — Gutachten über eine Unfallverletzung am rechten Unterarm. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung 1895. Nr. 5.
9. Dittmer, Ueber den Werth der Dynamometermessungen. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung 1895. Nr. 18.
10. Dobeczynski, Ursächlicher Zusammenhang zwischen Tod und Verletzung des Schultergelenks bei einem Tuberkulosen. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung 1895. Nr. 8.
11. Dutanzin, Un cas de traumatisme survenu chez une femme au cinquième mois de la grossesse. Journal de médecine de Bordeaux 1895. Nr. 7.
12. Erle, Kann ein zuvor Gesunder einen Schädelbruch erleiden, ohne sichtbare Verletzung der Weichtheile und ohne dass er die Schwere seiner Verletzung erkennt? Referate. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung 1895. Nr. 17.
13. Golebiewski, Ueber die in der Unfallpraxis gebräuchlichsten Messmethoden und ihren Werth in den Gutachten. Berliner klin. Wochenschrift 1895. Nr. 36.
14. L. Goldberg, Die Funktions- und Erwerbsstörungen nach Unfällen. Berlin. August Hirschwald 1896.
15. Granier, Kontusionspneumonie nach Unfall, tödtlicher Ausgang. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung 1895. Nr. 13.
16. Heidenhain, Ueber die Entstehung von organischen Herzfehlern nach Quetschung des Herzens. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1895. Bd. 41. Heft 4 u. 5.
17. F. Hering, Drei Fälle von Atrophie und ein Fall von Atrophie verbunden mit Entwicklungshemmung einer Extremität nach Trauma. Dissert. Erlangen 1895.
18. Heymann, Deformheilung und Erwerbsunfähigkeit. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie. Bd. 41. Heft 6.

19. F. A. Higgins and J. B. Ogden, Traumatic glycosuria. Med. and surg. reports of the Boston City Hospital 1895.
20. Hobein, Ueber die Verletzungen des Kniees in gerichtlich-medizinischer Beziehung. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin etc. Bd. X. Heft 2.
21. A. Joachim, Operative Eingriffe und das Reichsgericht. Zeitschrift für soziale Medizin 1895. Heft 1.
22. C. Kaufmann, Die traumatische Knochen- und Gelenk-Tuberkulose in ihren Beziehungen zur Unfallpraxis. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1895. Nr. 6.
23. — Seltene Unfallverletzungen. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1895. Nr. 2.
24. Kraske, Erfahrungen bei Eisenbahnverletzungen. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung 1895. Nr. 17.
25. Krecke, Ueber Selbstbeschädigungen der Hysterischen. Münchener med. Wochenschrift 1895. Nr. 4.
26. Kries, Die Rechtsprechung des Reichs-Versicherungsamts mit Bezug auf Leisten-(Bauch-, Netz-, Nabel-, Magen-)brüche und die daraus hergeleiteten Entschädigungsansprüche Aerztliche Sachverständigen-Zeitung 1895. Nr. 19.
27. Leppmann, Der Einfluss von Unfällen auf bereits bestehende Geistesstörungen. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung 1895. Nr. 6.
28. M. Litthauer, Die gerichtsärztliche Bedeutung der Schusswunden des Kopfes. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin. Bd. X. Supplement.
29. Rendu, Fausse névrose traumatique. Gazette médicale de Paris 1895. Nr. 22. Société méd. des hôpitaux.
30. Rosenau, Ueber Herzerkrankungen durch Trauma. Dissert. Berlin 1895.
31. E. Schäffer, Trauma und Tuberkulose. Vierteljahrschrift f. gerichtl. Medizin 1895. Bd. X. Heft 1.
32. Schichhold, Ueber einen Fall von Schädeltrauma als fragliche Todesursache. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung 189ç. Nr. 11.
33. — Trauma und Tumor. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung 1895. Nr. 15.
34. Seydel, Fall von Kopfverletzung mit spät und unvermuthet nachfolgendem Tode. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung 1895. Nr. 8.
35. Siemerling, Kasuistischer Beitrag zur forensischen Beurtheilung der traumatischen Epilepsie mit konsekutiver Geistesstörung. Tübingen. F. Pietzcker.
36. A. Strümpell, Ueber die Untersuchung, Beurtheilung und Behandlung von Unfallkranken. Münchener med. Wochenschrift 1895. Nr. 49—50.
37. Süsskand, Ueber die gerichtsärztliche Beurtheilung der Verletzungen der Speiseröhre. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin. Bd. X. Supplement.
38. C. Thiem, Zwei Fälle traumatisch entstandener Bauchbrüche. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1895. Nr. 2.
39. Wichmann, Ueber Suggestion und Autosuggestion Unfallverletzter. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung 1895. Nr. 20. 67. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.
39. — Ueber Suggestion und Autosuggestion Verletzter. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1895. Nr. 11.
40. Wider, Ein Fall von traumatisch entstandenem Bauchbruch. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung 1895. Nr. 17.

L. Becker's (4) in zweiter, unveränderter Auflage erschienenes Lehrbuch der ärztlichen Sachverständigen-Thätigkeit für die Unfall- und Invaliditäts-Versicherungs-Gesetzgebung kann allen Aerzten, welche mit der Begutachtung durch Unfall geschädigter Patienten zu thun haben — und welcher Arzt hätte das heute nicht — nur mit grösster Wärme empfohlen



werden. Es enthält neben den einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen eine solche Fülle von schätzbaren Winken und lehrreichen Beispielen, dass wohl jeder, welcher in einem zweifelhaften oder schwierigen Falle das Lehrbuch zu Rathe zieht, voll befriedigt von demselben sein wird. Besonders jüngere Kollegen werden sich durch eine fleissige Benutzung des Buches manche Unannehmlichkeiten und Enttäuschungen, sowie manchen Aerger bei ihren ersten abzugebenden Gutachten ersparen können.

Der bei weitem grösste Theil des Lehrbuches ist naturgemäss der Unfall-Versicherung gewidmet, weil ja bei ihr das ärztliche Gutachten eine ganz andere Rolle spielt, als bei der Invaliditäts-Versicherung, findet doch bei den gesetzlichen Bestimmungen über diese letztere das ärztliche Gutachten überhaupt keine Erwähnung! Soweit auch hier ein ärztliches Zeugniss als Beweisstück nothwendig ist, bleibt es dem die Invalidenrente verlangenden Individuum überlassen, ein solches auf seine Kosten zu beschaffen, und Becker hat gewiss Recht mit der Anschauung, dass auf diese Weise die Mehrzahl dieser Zeugnisse vom Arzte einfach unentgeltlich geliefert werden muss.

Ueberall wird auf die vorliegenden Entscheidungen der höchsten Instanz, des Reichs-Versicherungsamtes, in ausgiebigster Weise Bezug genommen, und wenn man auch nicht zuzugeben braucht, dass eine Entscheidung deswegen richtig sein muss, weil sie vom Reichs-Versicherungsamt getroffen ist, so erhält man durch diese Ausführungen doch eine klare Anschauung über das, was zu erreichen ist und über die Art, wie es am besten erreicht werden kann.

Für die Abschätzung des Grades der Erwerbsunfähigkeit bei den verschiedenartigsten Verletzungen geben die der speziellen Bearbeitung der einzelnen Arten von Unfällen beigefügten Tabellen, welche die mannigfachsten Kombinationen aufweisen, sehr brauchbare Anhaltspunkte. Auf diese gewiss in manchen Beziehungen noch nicht als definitiv feststehend anzusehenden speziellen Ausführungen näher einzugehen, würde zu weit führen und ist wohl auch bei der weiten Verbreitung, welche die erste Auflage des Lehrbuches gefunden hat, nicht einmal wünschenswerth.

Nur kurz möchte noch ein von Becker beobachteter Uebelstand Erwähnung finden, dessen Beseitigung im Interesse der Humanität bei einer eventuellen Aenderung des Unfall-Versicherungs-Gesetzes zu erhoffen ist, dass nämlich neben der vollständigen Erwerbsunfähigkeit nicht noch der Zustand Berücksichtigung im Gesetze findet, bei welchem der Verletzte nicht nur völlig erwerbsunfähig, sondern auch noch fremder Wartung und Pflege bedürftig ist.

Die Ausstattung des Buches ist eine durchaus gute, und das beigegebene Register genügt für die Erleichterung der Orientirung.

Golebiewski (13) warnt in einem der Berliner mediz. Gesellschaft gehaltenen Vortrage davor, bei Untersuchung von Verletzten das Bandmaass kritiklos zur Bestimmung von Muskel-Atrophien zu verwenden und überhaupt Maassangaben zu machen, ohne die Bedingungen, unter welchen, und die

Stelle, an welcher die Messung stattfand, genau zu bezeichnen. Ebenso mahnt er zur Vorsicht beim Gebrauche des Tasterzirkels. Das Winkelmaass dagegen sollte nach der gewiss berechtigten Ansicht des Vortragenden häufigere Verwendung finden, damit die so oft falschen und von einander abweichenden Schätzungen der Winkelstellungen, welche auf Schiedsgerichte u. s. w. keinen guten Eindruck machen können, vermieden würden.

Dittmer (9), welcher nach den anfangs angestellten Rechenexempeln — er berechnet auf Grund von Versuchen mit dem Dynamometer den Grad der Erwerbsunfähigkeit bis auf zwei Dezimalen — den Werth dieser Messungen sehr zu überschätzen scheint, korrigirt sich später selbst und kommt darauf hinaus, dass man am Dynamometer ein Hülfsmittel habe, welches unter Umständen zur Beurtheilung des Grades der Erwerbsunfähigkeit und zur Entlarvung von Simulanten gute Dienste leisten könne. In dieser letzten Richtung werden noch einige Rathschläge gegeben, deren Befolgung indessen den Besitz ziemlich komplizirter Apparate nöthig macht.

Wichmann (39) hält die heutigen Tages immer mehr zunehmende Nervosität und Blutarmuth der Bevölkerung für eine wesentliche Ursache der nach leichteren oder schwereren Verletzungen auftretenden Störungen des Seelenlebens. Als Sammelname für diese ganze Gruppe von Erkrankungen, nicht als Bezeichnung für eine Krankheit sui generis erscheint ihm die Benennung „traumatische Neurose" zweckmässig. Wichmann bespricht die Entstehung von Suggestionen und Autosuggestionen entweder schon bald oder erst später nach erlittenen Verletzungen und betont, dass sie sich manchmal so festsetzen, dass ihre Beseitigung schwer oder unmöglich wird. Häufig entstehen solche Suggestionen durch unverständige etc. Aeusserungen der Umgebung des Kranken, und Wichmann warnt besonders auch die Aerzte, etwa durch unbedachte Aeusserungen selbst Suggestionen hervorzurufen. Als Präventivmittel wäre es vor allen Dingen nothwendig, der Verbreitung von Blutarmuth und Nervenschwäche im Volk entgegenzutreten und durch geeignete Maassnahmen bei der Behandlung die gesunkene Energie der Kranken wieder zu heben. Auf die Persönlichkeit des Arztes komme dabei sehr viel an, mehr als auf komplizirte Apparate zur Behandlung. Empfohlen wird, in den Krankenhäusern die Verletzten in einer ihrem Berufe möglichst entsprechenden Weise — z. B. in Werkstätten — zu beschäftigen, damit sie allmählich wieder Vertrauen zu ihrer Leistungsfähigkeit gewinnen.

Krecke (25) beschreibt einen Fall, in welchem eine 61jähr. hysterische Wäscherin sich wiederholt Gesicht, Arme, Hände und Beine durch Aetzungen mit Lauge verletzte, nur um in's Krankenhaus aufgenommen zu werden (Mania operatoria passiva). Die Art der Verletzungen in ihren verschiedenen Graden wird beschrieben und angegeben, wie die Verletzungen als selbst beigebrachte erkannt wurden. Eine Anzahl ähnlicher Fälle wird erwähnt.

Rendu (29). Ein Zimmermann hatte durch Sturz auf den Kopf eine leichte Verletzung des rechten Ohres und der rechten Wange erlitten, war nach dem Unfalle nicht bewusstlos, aber rechtsseitig gelähmt. Diagnose:

Traumatische Neurose. Vier Tage später auftretende Sprachstörungen und ein epileptischer Anfall führten zur Trepanation, bei welcher eine linksseitige Contusio cerebri mit Encephalitis gefunden wurde.

Becker (5) beobachtete einen Fall von Paralysis agitans nach Fall auf die Schulter. Nach Ausheilung der direkten Folgezustände der Verletzung (Distorsion einer Schulter mit Hautabschürfungen am Kopfe) entwickelten sich die Erscheinungen von Paral. agitans im rechten Arme. 75 % erwerbsunfähig.

Becker (6) bespricht das im Anschlusse an Verletzungen auftretende Delirium tremens. Nach der von Friedrich aufgestellten Statistik verfielen von ca. 12000 an Entzündungen und Verletzungen behandelten Kranken der Charité noch nicht ganz 2% dem Delir. tremens. Da Becker nicht annehmen kann, dass sich auch nur ein gleich geringer Prozentsatz von Potatoren unter den Kranken gefunden habe, glaubt er, dass zum Entstehen des Delirium noch andere Faktoren kommen müssen. Er fordert daher für die Entstehung des Delirium nach Verletzungen eine den Verletzten innewohnende Krankheitsanlage; nur die Entwickelung dieser Anlage wird durch die Verletzung bedingt. Die Frage, ob den Verletzten, welcher an Delirium erkrankt, eine Schuld trifft, ist in Folge dieser Anschauung meistens zu verneinen. Um den Zusammenhang zwischen Verletzungen und Delirium festzustellen, muss jeder Fall in allen Einzelheiten eingehend geprüft werden.

Nach Leppmann (27) können Verletzungen eine Verschlimmerung bestehender Geisteskrankheiten zur Folge haben, denkbar ist es aber auch, dass sie gelegentlich einmal einen günstigen Einfluss auf dieselben ausüben. Leppmann veröffentlicht 2 Fälle, in welchen die Geisteskrankheit durch eine Verletzung verschlimmert wurde, einen Fall von hallucinatorischem Irresein, und einen Fall von Verfolgungswahn.

Siemerling (35) berichtet über 5 Beobachtungen von epileptischen Geistesstörungen, welche sich im Anschlusse an ein den Schädel treffendes Trauma entwickelten. In einem Falle wurde eine schon vor der Verletzung vorhandene Epilepsie durch den Unfall wesentlich verschlimmert. Mehrfach hatte das Verhalten der Verletzten den Verdacht auf Trunkenheit oder Simulation hervorgerufen. Vier von den erwähnten Beobachtungen sind ausführlich begutachtet.

Litthauer (28). Obgleich nur verhältnissmässig sehr selten dem Arzte in der Unfallpraxis Schussverletzungen des Kopfes vorkommen werden, sei hier doch auf die vorstehende Arbeit Litthauers, in welcher derselbe das zur Beurtheilung dieser Verletzungen nöthige Material ziemlich übersichtlich zusammenstellt, hingewiesen, weil manche aus der Betrachtung der Schussverletzungen sich ergebende Schlüsse sich auch auf Kopfverletzungen durch andere Ursachen ausdehnen lassen. Nur einige, wenige Punkte möchte Ref. hier herausgreifen. Durch im Momente des Entstehens klaffende, sich dann gleich wider schliessende Fissuren können kleinere und selbst grössere Fremdkörper in den Schädel eindringen und nachher zunächst unbemerkt

bleiben. Frakturen der Orbitaldächer wurden zuweilen bei Schädelschüssen auch dann beobachtet, wenn ein Zusammenhang der Frakturen mit der Eintrittsstelle der Kugel und mit dem übrigen Verlaufe derselben gar nicht nachzuweisen war. Die Schusswunden des Kopfes sind nicht immer durch den objektiven Befund am Lebenden oder an der Leiche als Schusswunden zu erkennen, namentlich nicht die Schusskontusionen, sowie die Streifschüsse.

Seydel (34) berichtet über einen Fall, in welchem ein Mann durch Fall resp. Stoss bei einer Prügelei eine schwere Kopfverletzung — Schädelfissur — mit nachfolgender Sprachstörung erlitt. Die Erscheinungen besserten sich allmählich, der Verletzte wanderte am nächsten Tage weiter, kam schliesslich in's Gefängniss etc. 13 Tage nach der Verletzung plötzlicher Tod. Auf Grund des Sektionsergebnisses wurde das Obergutachten schliesslich in dem Sinne ausgestellt, dass eine Pachymeningitis haemorrhagica auf der rechten — verletzten — Seite durch das Trauma veranlasst sei, und die tödtliche Blutung zu einer Zeit hervorgerufen habe, als die Erscheinungen der primären Verletzung sonst in allmählichem Zurückgehen begriffen waren.

Erle (12) berichtet über 3 Fälle, in welchen Leute einen schweren Schädelbruch erlitten, ohne dass eine erkennbare Verletzung der Weichtheile damit verbunden gewesen wäre, und ohne dass sie zunächst von der Schwere der Verletzung eine Ahnung gehabt hätten. In 2 von den Fällen wurde im Momente der Verletzung ein lauter Ton — welcher einmal als scharfer Pfiff, einmal als Schuss bezeichnet wurde — vernommen. Die Verletzungen machten erst schwere Erscheinungen von dem Momente an, in welchem die Betroffenen sich niederlegten. Fall 1, Bauer, 25 Jahre alt, Schlag gegen die linke Schläfe, Stückbruch mit weitgehenden Spaltbrüchen, keine bemerkbare Verletzung der Weichtheile, geht sicheren Schrittes noch 3 km. Tod nach 13 Stunden. Fall 2, Küfer 29 Jahre alt, Schlag mit einem Todtschläger gegen die linke Schläfe, Lochbruch ohne sichtbare Weichtheilverletzung, geht 5 km weit, isst mit den Hausgenossen, füttert das Vieh; am nächsten Morgen wurde er todt im Bette gefunden. Fall 3, Kesselflicker, 31 Jahre, Verletzung durch ein auf den Kopf geworfenes Bierfass, Weichtheile intakt, dreistrahliger Basis-Bruch. ½ Stunde später plötzliche Bewusstlosigkeit und Tod nach 5 Stunden.

In dem von Schichhold (32) besprochenen Falle handelt es sich um die Frage, ob ein längere Zeit nach einem den Schädel treffenden Trauma in Folge von Nephritis chronica erfolgender Todesfall in ursächlichen Zusammenhang mit der Verletzung gebracht werden kann. Der Betroffene, ein vorher arbeitsfähiger 52 jähriger Bäcker, war nach einer Verletzung der rechten Schläfengegend (Diagnose: Commotio cerebri) kurze Zeit besinnungslos. Nachher war er immer matt und benommen und wurde arbeitsunfähig. Nach einiger Zeit führte auftretendes Oedem der Beine zur Diagnose einer Nephritis. Kurz vor dem 4. Monate nach dem Trauma erfolgenden Tode urämische Anfälle. Sektion: Schädelbefund wesentlich negativ. Nephritis chronica, Hypertrophia cordis. Verf. nimmt an, dass durch den

Unfall das schon vorher bestehende Leiden eine Verschlimmerung erfahren habe, und bespricht die Möglichkeiten, ob ein Schädeltrauma eine chronische Nephritis veranlassen, resp. ob letztere auf den Verlauf einer Schädelverletzung ungünstig einwirken könne.

Süsskand (37) trennt die Verletzungen der Speiseröhre in direkte und indirekte. Was über die direkten Verletzungen durch thermische, chemische und mechanische Schädlichkeiten, sowie über Schnitt-, Stich- und Schussverletzungen gesagt wird, darf wohl als allgemein bekannt übergangen werden. Erwähnt sei nur, dass Süsskand dringend davor warnt, einen festsitzenden Fremdkörper mit der Sonde oder ähnlichen Instrumenten in den Magen hinabzustossen. Er führt mehrere auf diese Weise tödtlich endende Fälle an und räth, mit der Entfernung der Fremdkörper lieber zu warten, resp. dieselbe abzulehnen, wenn man nicht im Besitze der nöthigen Instrumente und der nöthigen technischen Erfahrung ist.

Von den indirekten Verletzungen interessiren zunächst durch schwere Kontusionen der Brust hervorgerufene Rupturen; aber auch erst im Anschlusse an anderweitige Verletzungen können Rupturen der Speiseröhre durch heftige Würg- und Brechbewegungen veranlasst werden. Bei diesen letzteren Fällen handelt es sich meistens um Längsrisse im unteren Theile der Speiseröhre; ob solche Risse in einem völlig gesunden Oesophagus vorkommen können, ist wohl noch fraglich. Vielleicht spielt Regurgitation des Magensaftes in das untere Ende der Speiseröhre, welche auf eine krankhaft veränderte, oder wegen der anderweitigen Verletzung und deren Folgen schlecht genährte Schleimhaut einwirkt, hierbei eine nicht unwesentliche Rolle. Die Zerreissung der Speiseröhre würde dadurch in einen direkten Zusammenhang mit der vorhergegangenen Verletzung gebracht werden.

Weiter sind von Wichtigkeit die sogen. einfachen Ektasien, d. h. allseitige, auf den ganzen Umfang sich erstreckende Ausweitungen des Rohres, welche ihre Entstehung einer primär oder — häufiger — sekundär eintretenden Parese, resp. Paralyse der Muscularis verdanken. Als Ursache für das primäre Auftreten solcher Paralysen sind u. a. Schlag und Stoss auf die Brust angegeben, in einem Falle sogar das Heben einer schweren Last. Die Erscheinungen der primären, traumatischen Ektasien bestehen in Dysphagie, Erbrechen, Regurgitation bald nach der Nahrungsaufnahme oder einige Stunden später und Rumination. Daneben Klagen über Schmerzen und Beengung auf der Brust und Respirationsbeschwerden durch Druck auf die Luftwege. Die Sonde geht frei durch, ihre Spitze ist abnorm beweglich. Die Krankheit verläuft sehr langsam, endigt aber in Tod durch Inanition in Folge behinderter Nahrungsaufnahme.

Auch die Entstehung von Pulsionsdivertikeln konnte in einigen Fällen auf erlittene Verletzungen zurückgeführt werden, z. B. auf einen Sturz vom Pferde oder auf einen, die linke Halsseite treffenden starken Druck.

Nach Erschütterungen des Gehirns durch Fall und nach schweren Erschütterungen des ganzen Körpers durch Herabstürzen und Verschüttetwerden kamen Lähmungen der Speiseröhre zur Beobachtung. Ihr Hauptsymptom ist die Dysphagie, grosse Bissen werden leichter geschluckt, als kleine und in aufrechter Stellung gelingt das Schlucken besser. Bei hohen Graden dieses Leidens ist die Schleimhaut anästhetisch, und feste Bissen können stundenlang in der Speiseröhre stecken bleiben.

Heidenhain (16). Bei einem 49jährigen Matrosen, welcher bis zum Tage des Unfalls andauernd schwerste Arbeiten geleistet hatte, war bald nach einem sehr heftigen Stosse seitens der Kurbel einer Ankerwinde auf die Brust ein schwerer Herzfehler — Stenose und geringere Insufficienz der Aortenklappen, Insufficienz und leichte Stenose der Mitralis — zur Beobachtung gekommen. Die Begutachtung dieses Falles veranlasste Heidenhain zu der sehr dankenswerthen Arbeit, alles, was in der Litteratur sehr verstreut über die Folgen von Quetschungen des Herzens zu finden war, zusammenzustellen und diese Frage eingehend zu erörtern. Er beweist, dass durch Quetschungen der Brust Verletzungen sowohl der Muskulatur, als auch der Klappen des Herzens hervorgerufen werden können, deren schlimme Folgen sich unter Umständen erst ganz allmählich geltend machen. Klappen-Zerreissungen durch stumpf wirkende äussere Gewalt, welche auch durch Versuche an der Leiche erzeugt werden konnten, sind bisher nur im linken Herzen beobachtet worden. Durch übermässige Steigerung des Blutdrucks bei starken körperlichen Anstrengungen, also durch innere Gewalt, können gleichfalls die Klappen oder deren Sehnenfäden zerrissen werden; solche Verletzungen ereignen sich auch gelegentlich im rechten Herzen. Alle Klappen-Verletzungen werden nach Heidenhain's Ausführungen zunächst eine Insufficienz im Gefolge haben, sekundär können sich dann die Erscheinungen der Stenose ausbilden. Wie die Stenose entsteht, ist in manchen Fällen noch fraglich. Heidenhain glaubt, dass sie durch nachfolgende entzündliche Veränderungen an der Klappe, welche durch die Verletzung dazu empfänglicher gemacht worden ist, also wahrscheinlich durch eine schleichende Endokarditis hervorgebracht wird. Herzmuskel-Verletzungen können mit oder ohne gleichzeitigen Knochenbruch vorkommen und haben eventuell eine Herzinsufficienz zur Folge.

E. Rosenau (30). Verf. behandelte einen Patienten mit Insufficienz der Mitralis etc. und glaubt, die Entstehung dieses Herzleidens auf einen 11 Jahre vorher erlittenen Unfall — sehr starke Quetschung der Brust — zurückführen zu müssen. Eine Reihe von 17 aus der Litteratur zusammengesuchter Fälle, unter welchen besonders der zweite — in der Arbeit von Heidenhain nicht erwähnte — Fall: „Dittrich, die wahre Herzstenose, erläutert durch einen Krankheitsfall. Prager Vierteljahrsschrift 1848, I. p. 155" besonderes Interesse verdient, bringt ihn zu dem Schlusse, dass Herzerkrankungen durch traumatische Einwirkungen hervorgerufen und bestehende Herzleiden durch solche verschlimmert werden können. Diese Herzerkrankungen

machen sich manchmal erst später bemerkbar. Eine Unterscheidung zwischen Verletzungen des Herzmuskels und der Klappen ist von Rosenau nicht durchgeführt.

In dem oben erwähnten Dittrich'schen Falle wurde ein 20jähriger Soldat von einem Pferde „auf das Brustbein gestossen", ohne dass die Hautdecken verletzt wurden. Am zweiten Tage heftiger Bluthusten, Brustschmerzen. Verletzung am 24. XI. 1847, Sektion etwa am 20. II. 1848. Im sehr stark vergrösserten rechten Herzen fand sich 6 Linien unterhalb der Pulmonalklappen eine durch ausgedehnte myokarditische Prozesse verursachte, „für den Durchgang einer Gansfederspuhle stenosirte Stelle".

In dem von Granier (15) beschriebenen Falle wurde einem 54jährigen Arbeiter, welcher schon vorher gehustet hatte, aus 2 m Höhe Erde auf den Rücken geschüttet; er fiel hin und wurde schon nach wenigen Stunden bettlägerig. Am nächsten Tage liess sich eine rechtsseitige Pneumonie feststellen und 7 Tage später erfolgte der Tod. Im Gegensatze zu der Ansicht des behandelnden Arztes nahm Granier einen ursächlichen Zusammenhang an zwischen Trauma und Pneumonie, wegen der unmittelbaren Folgen, welche der Unfall bei dem sonst arbeitsfähigen Manne gehabt hatte. Vielleicht war die vor der Verletzung bestehende Bronchitis als prädisponirendes Moment anzusehen. Keine Sektion.

Schäffer (31). Ein vorher gesunder 34jähr. Mann erlitt dadurch, dass er von einem heranfahrenden Zuge aus dem Wagen geschleudert wurde, eine schwere Verletzung, welche nach der Annahme des Verf. eine Herderkrankung im Dorsaltheile des Rückenmarkes, und zwar eine linksseitige zur Folge hatte. Fünf Jahre später stellte sich eine Pleuritis exsudativa sinistra ein und an diese schloss sich eine Tuberkulose der linken Lunge, welche 9 Jahre nach dem Unfalle den Tod herbeiführte. Schäffer nimmt nun an, dass die Herderkrankung des Rückenmarkes tuberkulöser Natur gewesen sei und dass von hier aus die ursprünglich nicht verletzte linke Pleura und Lunge tuberkulös erkrankt seien. Die Annahme einer „traumatischen Phthise" lehnt er ab. (Schade, dass der Beweis des Zusammenhanges des Rückenmarkleidens mit der Lungen-Tuberkulose nicht durch die Sektion — es wurde keine gemacht — erbracht wurde! Ref.) Die betreffende Eisenbahn bezahlte auf das Gutachten hin die Entschädigungssumme.

Kaufmann (22) bemüht sich, Anhaltspunkte zu geben für die Beurtheilung der Frage, ob nach einem Unfalle aufgetretene Knochen- resp. Gelenk-Tuberkulose als Folge des Unfalles anzusehen ist, oder nicht. Die hierfür besonders wichtige Frage, innerhalb welcher Zeit nach einer Verletzung sich die resultirende Tuberkulose deutlich als solche erweise, beantwortet er in folgenden Sätzen: „Besondere Schwierigkeiten erwachsen für die Begutachtung des Anfangsstadiums chronisch verlaufender Fälle. . . Ich halte aber unter Berücksichtigung aller Verhältnisse einen Zeitraum von 1 Jahr nach dem Unfalle für genügend, damit in sämmtlichen Fällen traumatischer Knochen- und Gelenk-Tuberkulosen von gebildeten, erfahrenen

Aerzten an der Hand der vorliegenden Symptome und des Verlaufes die Diagnose gestellt werden kann." (Im Allgemeinen wird man wohl diese Angaben als zutreffend bezeichnen können, wenn auch einzelne Fälle, besonders von Wirbelerkrankungen (s. u.), selbst nach Jahresfrist noch nicht genügend aufgeklärt sein werden, um eine ganz bestimmte Diagnose zu ermöglichen. Ref.).

Speziell der Unterscheidung zwischen den verschiedenen Arten der Wirbelerkrankung ist der grösste Theil der Kaufmann'schen Arbeit gewidmet, und dabei erfährt auch die Spondylitis traumatica (Kümmell) eine eingehende Besprechung. Verf. neigt sich der Ansicht zu, dass wohl in allen Fällen von traumatischer Spondylitis ein Knochenbruch mit geringfügigen primären Symptomen vorliege und, da im klinischen Bilde Erscheinungen von Entzündung fehlen, hält er es für richtiger, von „sekundärer traumatischer Kyphose" als von Spondylitis zu sprechen. Für die Unterscheidung dieser sekundären traumatischen Kyphose von der Wirbel-Tuberkulose sind nach Kaufmann folgende Punkte wichtig: Bei der Wirbel-Tuberkulose kommt es nicht so bald nach der Verletzung zur Ausbildung der Kyphose, wie bei der traumatischen Spondylitis; letztere zeigt wegen Fehlens von Fieber und Eiterung weniger Störung des Allgemeinbefindens, ist durch geeignete Behandlung leichter günstig zu beeinflussen und giebt eine bessere Prognose insofern, als mit der Zeit die Kranken wieder ganz oder theilweise arbeitsfähig werden. (Wie bald nach einer Wirbelverletzung eine Kyphose bemerklich wird, hängt wohl nicht so sehr davon ab, ob der betreffende Wirbel tuberkulös wird oder nicht, als von dem Orte und der Ausdehnung der Verletzung, und von dem ganzen Verhalten des Verletzten in der nachfolgenden Zeit. Wirbel-Tuberkulose kann ebenfalls sich einer unerkannten Fraktur zugesellen und wird dann unter Umständen auch schon sehr bald Kyphose zeigen; auch kann sie lange Zeit — jedenfalls länger als 12 Monate — bestehen, ohne Fieber und Eiterung zu verursachen oder das Allgemeinbefinden wesentlich zu stören. Man wird also bei der Differential-Diagnose doch sehr vorsichtig sein müssen. Ref.)

Maligne Tumoren der Wirbelsäule führen rascher zum Tode (in 3 bis 6 Monaten) als die Wirbel-Tuberkulose, und nach Kaufmann's Erfahrungen ist bei ihnen die Art der anfänglichen Schmerzen eine andere. Denn während bei malignen Tumoren sämmtliche oder doch die meisten der in Betracht kommenden Nervenbahnen von Anfang an zum Sitze der Schmerzen werden, betheiligen sich bei der chronisch verlaufenden Tuberkulose die einzelnen Nerven erst nach und nach an der Schmerzhaftigkeit.

Nach den Entscheidungen des Reichs-Versicherungs-Amtes, von welchen eine ganze Anzahl mitgetheilt werden, ist es, um einen Entschädigungsanspruch bei traumatischer Tuberkulose zu begründen, nothwendig, dass 1. das Vorhandensein eines Betriebsunfalles, 2. der Zusammenhang des Unfalles mit der Erkrankung nachgewiesen wird, und dass 3. die Erkrankung mit der Verletzungsstelle in Beziehung steht.

Dobczynski (10) berichtet über den Unfall (Quetschung der linken Schulter) eines tuberkulösen Maschinisten, welcher stets arbeitsfähig und be-

sonders in den der Verletzung vorhergehenden 11 Jahren nie krank gewesen war. Auf die Verletzung folgte Ankylose des Gelenkes und Eiterung. Die Schulter wurde operirt und Patient starb, als die Wunde fast geheilt war. Nach der erfolgten Entscheidung des Reichs-Versicherungs-Amtes wurde die Genossenschaft als zur Entschädigung verpflichtet erklärt und hat die Rente an die Hinterbliebenen so lange zu zahlen, wie die gesetzlichen Bestimmungen es verlangen; nicht etwa nur so lange — die Genossenschaft hatte das vorgeschlagen! — wie der Verletzte voraussichtlich ohne das Trauma noch gelebt haben würde.

Zu der Frage der Entstehung von Tumoren nach einem Trauma bringt Schichhold (33) einen ganz interessanten Beitrag. Ein Schlossermeister erlitt im Juni 1893 eine starke Prellung der linken Hand bei der Arbeit. Der Verletzung folgte eine Neuritis, welche den Mann direkt arbeitsunfähig machte. Behandlung erst mit fixirenden Verbänden, später mit Massage etc. Mitte Dezember wurde als Ursache einer eingetretenen, starken, ödematösen Schwellung des Vorder- und des Oberarmes ein grosser Tumor in der linken Achselhöhle gefunden. Am 26. Februar 1894 Exitus let. Der herausgenommene Tumor erwies sich als „fibröses Sarkom der Lymphdrüsen mit Zerfall im Centrum und Hämorrhagien“. Der Zusammenhang zwischen der Verletzung und dem Entstehen des den Exitus bedingenden Tumors wurde bejaht unter Annahme einer örtlichen oder allgemeinen Prädisposition.

Die Erörterungen des Verf. über Entstehung von Tumoren wegen Wegfalles der regulatorischen Kraft der Nerven, „da die Geschwülste keine Nerven haben“ (l. c. p. 173), müssen wohl vorläufig noch als stark hypothetische bezeichnet werden.

Während F. Bähr (1) in einzelnen Punkten den von Blasius entwickelten Anschauungen über die Entstehung von Bruchschäden etc. entgegentritt und z. B. Einklemmung und Riss des Ringes für keine nothwendigen Erscheinungen bei der erstmaligen, plötzlichen Füllung eines Bruchsackes hält, hebt er auf der anderen Seite als Verdienst von Blasius hervor, dass derselbe durch seine Stellungnahme Misstrauen gegen die Geltendmachung von Betriebsunfällen bei Bruchschäden hervorgerufen habe.

Nach Bähr's Ansicht soll „ein Bruch nur unter ganz bestimmten Umständen entschädigt werden, im allgemeinen nie, wenn er durch ein gutsitzendes Bruchband zurückgehalten werden kann“. Denn „der Patient mit Bruchband ist uuter allen Umständen besser daran, als derjenige, welcher eine sogenannte Bruchanlage hat“. Eine ganze Reihe von Arbeitern wird wohl durch einen Bruch und das Tragen eines Bruchbandes in ihrer Erwerbsfähigkeit nicht gestört werden, aber für zahlreiche andere Arbeiter, z. B. für die in der Landwirthschaft beschäftigten, wird man Bähr's Ausführungen doch nicht als zutreffend anerkennen können. (Ref.)

Thiem (38) berichtet über zwei Fälle, in welchen direkt in Folge einer Verletzung Bauchbrüche entstanden waren. In beiden Fällen konnte zunächst nach dem Unfalle bei Bettlage an der Bruchstelle nichts Auffälliges, nament-

lich kein subcutaner Bluterguss, vom behandelnden Arzte gefunden werden, und erst beim Aufrichten zum Sitzen oder Stehen traten die Brüche hervor. Im ersten Falle handelte es sich um einen Bruch in der Linea alba bei einem 52jähr. Arbeiter, welcher aus einem Schlitz zwischen den beiden Rect. abd. austrat, im zweiten Falle um zwei mächtige, fast die ganze Breite der Bauchwand einnehmende Bauchbrüche bei einem 28jähr. Arbeiter.

Wider (40) beschreibt einen bei einem 60jähr. Bauer, welcher eine Hopfenstange herausziehen wollte, traumatisch entstandenen Bauchbruch in der Mittellinie, 6 cm unterm Proc. xiphoid.

Kries (26) bespricht unter Mittheilung einer Reihe von einschlägigen Entscheidungen des Reichs-Versicherungs-Amtes die Frage, ob und unter welchen Umständen Leisten-, Bauch-, Nabel- etc. Brüche als durch einen Unfall bedingt angesehen werden können. Von besonderer Wichtigkeit ist es bei diesen Entscheidungen, dass ein Betriebs-Unfall und der unmittelbare Zusammenhang desselben mit dem entstandenen Bruche nachgewiesen wird. Wenn durch ärztliche Untersuchung — am besten möglichst bald nach der Verletzung — die traumatische Entstehung eines Bruches nachgewiesen ist, so genügt der erhobene Einwand, dass schon vorher eine Bruchanlage bestanden habe, nicht, um die Verpflichtung zur Rentenzahlung aufzuheben. Bei Verschlimmerung eines schon bestehenden Bruches in Folge eines Betriebs-Unfalles ist es unter Umständen für die Frage der Rentenbewilligung massgebend, ob der Verletzte ein Bruchband getragen hat, oder nicht.

Joachim (21) beschäftigt sich in seiner Abhandlung mit einer Entscheidung des Reichsgerichts vom 31. Mai 1894 über die Frage, inwieweit und unter welchen rechtlichen Voraussetzungen selbst eine völlig sachgemäss und kunstgerecht ausgeführte, ja erfolgreiche Operation strafbar ist. Die Entscheidung bezieht sich auf den bekannten Fall, in welchem bei einem Kinde die Resektion eines tuberkulösen Fussgelenkes gegen den ausgesprochenen Willen des Vaters zur Ausführung gebracht war. Die ärztliche Presse hat vielfach dagegen Stellung genommen, dass eine Operation als „körperliche Misshandlung“ angesehen werde und unter den § 223 St.-G.-B.: „Wer vorsätzlich einen Andern körperlich misshandelt oder an der Gesundheit beschädigt, wird wegen Körperverletzung etc. bestraft“. Joachim hält diese Bedenken nicht für richtig. Nicht deshalb ist die Operation straflos, weil sie überhaupt keine „körperliche Misshandlung“ ist, sondern weil und insoweit sie keine rechtswidrige Misshandlung ist. Das Reichsgericht erkennt dem Arzte nicht das Recht zu, kraft seines Berufes allein eine Operation auch gegen den Willen des Kranken zu Heilzwecken vorzunehmen, sondern sieht das die Rechtswidrigkeit ausschliessende Moment grundsätzlich und wesentlich in der Einwilligung des Patienten oder seines Willensvertreters. Joachim hält die Begründung nicht für genügend klar, um in zukünftigen Fällen grundlegend für die Beurtheilung derselben zu sein, und weist u. A. auf den Widerspruch hin, welcher darin liegt, dass nach der bisherigen Rechtsprechung des

Reichsgerichts eine Körperverletzung durch die Einwilligung des Verletzten nicht straflos gemacht werde. Bemerkenswerth ist noch die Auffassung des Reichsgerichts, dass eine nachträgliche Genehmigung die Strafbarkeit der ohne oder gar gegen den Willen des Patienten vorgenommenen Operation nicht aufhebt.

Kraske (24) verbindet mit seinen sehr interessanten Berichten über von ihm beobachtete Eisenbahnunfälle einige gewiss beherzigenswerthe Vorschläge für die Behandlung derselben. Allen derartigen Verletzungen eigenthümlich ist die gleichzeitige, starke Einwirkung auf das Nervensystem, welche es bewirkt, dass häufig für vorzunehmende operative Eingriffe keine Narkose nöthig ist; so konnten beispielsweise mit Ausnahme von zweien alle Hüftluxationen ohne Narkose reponirt werden.

Die sehr häufigen Frakturen mit Verletzung der Haut zeigen entweder ausgedehnte Quetschungen der Weichtheile oder einfache Stichverletzungen durch spitze Fragmente. Die ersteren erfordern sorgfältigste Behandlung mit Drainage etc., während die letzteren fast wie subcutane Frakturen behandelt werden können. Rupturen der Urethra entstehen meistens bei Beckenfrakturen oder ohne solche durch Fall auf die Puffer etc. Bei vorhandener Urinverhaltung ist es für die richtige Auswahl eines Katheters wichtig, sich einigermassen über die Lage und die Art der Verletzung klar zu sein. Ein Nélaton'scher Katheter gleitet an der unteren, ein fester Katheter an der oberen Wand der Urethra entlang; bei Verletzungen der oberen Wand müsste also ein Nélaton'scher Katheter, bei denen der unteren Wand ein fester genommen werden. Kraske warnt bei Urinretention vor der Vornahme einer Blasenpunktion, empfiehlt dagegen dringend die Urethrotomia externa zu machen; nach Ausräumung der Blutgerinnsel und leichter Tamponade wird die Urinentleerung schon wieder in Gang kommen, selbst wenn man zunächst nicht im Stande sein sollte, die zerrissenen Enden der Harnröhre aufzufinden.

Zur Illustration der Verletzungen durch Quetschung der Brust und des Unterleibes wird ein sehr interessanter Fall erwähnt. Nach einer solchen schweren Verletzung fand man nur rechts im Bauche eine durch einen Bluterguss verursachte geringe Dämpfung. Diagnose: Milzruptur. 6 Tage nach der Verletzung Kollaps, fluktuirende Geschwulst in der rechten oberen Bauchgegend mit der Leberdämpfung zusammenhängend, keine Peritonitis. Diagnose jetzt: Verletzung des Pankreas mit Blutung in die Bursa omentalis. Sektion: Pankreas quer durchtrennt. Kraske nimmt an, dass diese Ruptur bei der starken Kompression des Thorax durch Ueberdehnung des Pankreas über der stark vorspringenden Wirbelsäule zu Stande gekommen ist und glaubt, dass auch Pankreas-Cysten in ähnlicher Weise entstehen können. Bei sicherer Diagnose könnte man in ähnlichen Fällen an Laparotomie und Tamponade denken.

F. Bähr (2) macht darauf aufmerksam, dass Brüche der durch den Schultergürtel verdeckten oberen Rippen, welche sich leicht der Beobach-

tung resp. Entdeckung entziehen, sowie solche der unteren Rippen, welche viel von den Einwirkungen des Muskelzuges zu leiden haben, besonders geeignet sind, zu langdauernden Beschwerden Veranlassung zu geben.

Hobein (20) betrachtet die verschiedenen Verletzungen des Kniegelenkes und seiner nächsten Umgebung vom Standpunkte des Gerichtsarztes in Bezug auf die Art der Entstehung, sowie auf die mittelbaren und unmittelbaren Folgen. Manche seiner Ausführungen haben auch für den zur Beurtheilung der Folgen einer durch einen Unfall herbeigeführten Verletzung berufenen Arzt grosses Interesse, wenn ja auch der Standpunkt des letzteren ein wesentlich anderer ist, als der des Gerichtsarztes. Die verschiedenen Ursachen für eine nach Verletzungen eintretende Gangrän des Unterschenkels werden eingehend besprochen. Bei Gangrän in Folge von festen Verbänden soll nach Hobein eine Thrombose der Kniekehlenschlagader fehlen. Es wird daran erinnert, dass Verletzungen der Kniescheibe und Distorsionen durch einfachen Muskelzug, Zerreissungsn der Arterie durch Ueberstreckung entstehen können und dass man bei krankhaften Veränderungen im Knie auch an die tabischen Gelenkerkrankungen denken müsse.

Becker (7) liefert einen Beitrag zur Beurtheilung der Fragen nach dem ursächlichen Zusammenhange zwischen Verletzungen und Verschlimmerung vorhandener Varicen durch Mittheilung eines Falles, in welchem gleichzeitig auch die Altersschwäche des Verletzten nach dem Unfalle rapide zugenommen hatte. Wunden und Kontusionen sind eher geeignet, böse Folgen für vorhandene Varicen zu veranlassen als Knochenbrüche und Luxationen. Becker macht mit Recht darauf aufmerksam, dass man die Erwerbsbeschränkung, welche durch Varicen verursacht wird, nicht bei der Entlassung aus der sorgfältigen Pflege eines Krankenhauses beurtheilen solle und könne, sondern erst, wenn der Verletzte seine Berufsarbeit einige Zeit wieder aufgenommen habe.

Wilh. Heymann (18). Um seinerseits zu dem Entstehen einer Statistik über die Häufigkeit der Deformheilungen von Knochenbrüchen einen Beitrag zu liefern, hat Verf. aus den Akten der in Berlin domicilirten Sektion einer grossen Berufsgenossenschaft alle vom Oktober 1885 bis Dezember 18.. zur Behandlung gelangten Fälle von einfachen, subcutanen Frakturen der langen Röhrenknochen zusammengestellt. In der ersten Tabelle werden alle diese Frakturen z. Th. mit erläuternden Bemerkungen kurz zusammengestellt mit Angaben, ob die Behandlung zu Hause oder im Krankenhause stattgefunden und welches Resultat — in % der Erwerbsunfähigkeit ausgedrückt — erzielt wurde. In einer zweiten Tabelle finden sich etwas ausführlichere Angaben über die mit Deformität geheilten Fälle. Der durch die ganze Arbeit hervorgerufene Eindruck ist ein wenig erfreulicher, denn von den verwertheten 83 Frakturen heilten nicht weniger als 31 mit Deformität und zwar 13 zu Hause und 18 im Krankenhause behandelte Fälle. Von 81 Fällen, welche in ärztlicher Behandlung waren, wurden 46 wieder vollkommen erwerbsfähig. Doch wurde diese „vollkommene Erwerbsfähigkeit" mehrfach

nur dadurch erreicht, dass die Verletzten den Beschluss, welcher ihnen die Rente entzog, nicht anfochten. Falsche Diagnosen kommen in den Tabellen betrübend häufig vor, eine Schenkelhalsfraktur mit 6 cm Verkürzung wurde erst 2 Jahre nach der Verletzung erkannt, bis dahin als Quetschung der Hüfte verzeichnet u. s. w.

In seinen Besprechungen betont der Verf. die Umstände, welche zu Deformheilungen von Knochenbrüchen führen können und macht Vorschläge zur Bekämpfung derselben. Er empfiehlt die häufigere Anwendung der Narkose bei ber Untersuchung und bei der Behandlung, warnt vor der Errichtung besonderer Unfallkrankenhäuser und richtet an die klinischen Lehrer die Aufforderung, strikte Vorschriften für die vom praktischen Arzt ausführbaren Behandlungen von Frakturen zu geben.

Hering (17) beschreibt aus der v. Strümpell'schen Klinik 4 Fälle, in welchen nach einem Trauma eine auf die sämmtlichen Muskeln eines Gliedes ziemlich gleichmässig sich erstreckende Atrophie ohne sonstige erhebliche nervöse Störungen beobachtet wurde. Bei einem im jugendlichen Alter mehrfach verletzten jungen Manne von 20 Jahren waren auch die Knochen sehr erheblich in der Entwickelung zurückgeblieben. Eine genügende Erklärung dieser Thatsachen vermag Verf. nicht zu geben; er nimmt recht unbestimmt „Störungen des Nervensystems an, die zwischen spinalem Centrum und peripheren Nerven eingetreten sind.“

Dutanzin (11). Eine junge, im 5ten Monate schwangere Frau wurde von einer einen Hund verfolgenden Kuh aufgespiesst. Das Horn drang durch die grosse Schamlippe in die Scheide und ging ohne Verletzung des Cervix und des Uterus links seitlich durch das Scheidengewölbe weiter in die Bauchhöhle. Starker Blutverlust. Genauere Untersuchung und antiseptische Behandlung erst 36 Stunden nach der Verletzung, aus Furcht, dass durch die Untersuchung die Blutung wieder angefacht werden könnte. Trotzdem fieberloser Verlauf und Geburt am normalen Ende der Schwangerschaft.

Vorher werden noch einige Fälle von Bauchverletzungen schwangerer Frauen kurz angeführt.

C. Kaufmann (23) berichtet über einen Fall, in welchem bei einem 35jährigen Schmied in Folge einer starken Erschütterung resp. Quetschung der Innenfläche der rechten Hand ein Aneurysma der Art. ulnaris am Beginne des Arcus volaris sublimis entstanden war. Nach Jahresfrist erfolgte noch einmal ein ganz ähnlicher Unfall und führte eine derartige Verschlimmerung der Beschwerden herbei, dass operativ eingeschritten und dabei das Aneurysma konstatirt wurde. Die Sache lag diagnostisch sehr schwierig, von 2 Seiten war ein Abbruch des Hakens vom Hakenbein, auf welchem der kleine Tumor sich hin- und herschieben liess, diagnostizirt worden.

Ferner beschreibt Kaufmann eine veraltete, 1½ Jahre alte isolirte Luxation der rechten Ulna nach innen in den Sulcus nervi ulnaris bei einem 18jährigen Handlanger, welche durch Fall auf den Ellbogen entstanden

und als Kontusion behandelt war. Er erwähnt die grosse Seltenheit derartiger Luxationen, von welchen er nur 2 Fälle — einer wird kurz mitgetheilt — in der Litteratur finden konnte und schlägt vor, in ähnlichen Fällen die Reposition bei Hyperextension, Zusammendrücken der beiden Vorderarmknochen und Flexion des Gelenks zu bewirken.

(Ausdrücke wie „der Verunfallte" und „Verumständungen", welch letzteren Kaufmann in einer anderen Arbeit gebraucht, sollten doch wohl lieber vermieden werden. Ref.)

Bähr (3) berichtet über 2 Fälle von „Aponeurositis palmaris". In dem ersten Falle — 42jähriger Schlachter, Quetschung von 2 Fingern mit kleiner Wunde, Phlegmone, später schmerzhafter Strang zwischen Daumen und Zeigefinger, Excision, Besserung — wurde ein Zusammenhang mit dem Unfalle angenommen, im zweiten Falle — 52jähriger Steinbrecher, Wunde auf dem Dorsum am Handgelenke, glatte Heilung, nach Monaten aponeuritische Stränge und Beugekontraktur — aber abgelehnt.

Becker (8) veröffentlicht ein Gutachten über die Folgen einer durch Unfall verursachten Verletzung am rechten Vorderarm mit ziemlich ausführlichem Befunde, in welchem eine Herabsetzung der auf 33 1/3% der vollen bemessenen Rente als unzulässig abgewiesen wird. Es handelte sich um grosse Narben auf dem Dorsum des Vorderarmes, 8 cm unterhalb des Ellbogens mit konsekutiveu Störungen in der Brauchbarkeit der Hand.

Nachtrag.

Pierre Marie: Étude clinique de quelques cas de diabète sucré. — De l'intervention chirurgicale chez les diabétiques. La semaine médicale 1895. Nr. 62.

Autoren-Register.

E.

F.

N.

Z.

Sach-Register.

Es sind hierin nur die referirten Arbeiten berücksichtigt, nicht die Titel der Litteratur-Verzeichnisse.

A.

B.

C.

O.

P.

R.

S.

Die Redaktion des von **Prof. Dr. O. Hildebrand** (Berlin) herausgegebenen **Jahresberichts** richtet an die Herren Fachgenossen und Forscher, welche zu dessen Gebiete Gehöriges und Verwandtes publiziren, die ergebene Bitte, sie durch rasche Uebersendung von Separat-Abdrucken ihrer Veröffentlichungen sowie durch einschlagende Mittheilungen baldigst und ausgiebigst unterstützen zu wollen.

Zusendungen wolle man an Herrn **Prof. Dr. O. Hildebrand,** Charlottenburg-Berlin, Kaiser Friedrichsstrasse 54a II richten.



